# መሠረታዊ የኢትዮጵያ ጂኦግራፊ



ለሕዲሪኢ ምሥረታ
የሰው ኃይል ሥልጠና የተዘጋጀ

ታህሣሥ 1978
አዲስ አበባ

# መሠረታዊ የኢትዮጵያ ጂኦግራፊ

ለሕዲሪኢ ምሥረታ
የሰው ኃይል ሥልጠና የተዘጋጀ

ታህሣሥ 1978
አዲስ አበባ

# ማውጫ

ገጽ


መግቢያ.............................. 1

1. የኢትዮጵያ ምድር ተፈጥሮአዊ ባህርያት.......... 3

1.1 ጂኦግራፊያዊ አቀማመጥ መጠንና ወሰን..... 3

1.2 ጂኦሎጂያዊ አፈጣጠርና የማዕድን ሀብት... 5

1.2.1 ጂኦሎጂያዊ ታሪካዊ ሂደቶች...... 5

1.2.2 የማዕድን ሀብት ክምችትና ሥርጭት.. 9

1.3 የኢትዮጵያ መልክዐ ምድር............ 10

1.3.1 መልክዐ ምድራዊ ክፍፍል......... 10

1.3.1.1 የስምጥ ሸለቆ........... 11

1.3.1.2 የምዕራብ ከፍተኛና ዝቅተኛ መሬቶች............... 13

1.3.1.3 የደቡብ ምሥራቅ ከፍተኛና ዝቅተኛ መሬቶች.......... 16

1.3.2 የኢትዮጵያ ወንዞችና የፍሳሽ ሥርዓቶች... 17

1.3.2.1 ወንዞች................. 17

1.3.2.2 የፍሳሽ ሥርዓቶችና የውሀ ሀብት 17

2. የኢትዮጵያ የአየር ንብረት................ 23

2.1 የአየር ሙቀት ሁኔታ............... 24

2.2 የዝናብ ሁኔታ.................... 25

2.2.1 ወቅታዊ የዝናብ ሥርጭት......... 25

2.2.2 የኢትዮጵያ ዝናብ የሥፍራ ሥርጭት... 27

ገጽ


2.3 የዝናብ አስተማማኝነትና ድርቅ.......... 27
2.4 የተፈጥሮ እጽዋት................ 29
2.5 አ ፈ ር..................... 31

2.5.1 የአፈር ሥርጭት............. 31
2.5.2 የአፈር መሸርሸር........... 33

2.6 አ ራ ዊ ት................. 34
2.7 የእጽዋት የአፈርና የአራዊት እንክብካቤ... 35

3. የኢትዮጵያ ሕዝብ ጂኦግራፊ.............. 36

3.1 የኢትዮጵያ ሕዝብ ሥርጭትና አሰፋፈር... 36
3.2 የገጠር አሠፋፈር................ 39
3.3 ከ ተ ሞ ች................. 40

4. የኢትዮጵያ ኢኮኖሚ ጂኦግራፊያዊ ባህርያት... 42

4.1 ግ ብ ር ና................. 42

4.1.1 ቅድመ አብዮት ግብርና...... 43
4.1.2 ድኅረ አብዮት ግብርና...... 45
4.1.3 የኢትዮጵያ ግብርና ዓይነትና
አደረጃጀት............. 47

4.2 ኢንዱስትሪና መገናኛ ጂኦግራፊያዊ
ባህርያት................. 50

4.2.1 የዘመናዊ ኢንዱስትሪ ሥርጭት..... 53
4.2.2 ትራንስፖርትና መገናኛ........ 54

References ................... 57

አባሪያች /ካርታ 1–8/.................. 59–66

## መግቢያ

በማንኛውም ደረጃ በሀገር ልማት እንቅስቃሴ ውስጥ የሚሳተፉ ዜጎች ስለሀገሪቱ ጂኦግራፊያዊ ባህርያት ቢያንስ ጠቅላላ እውቀትና መሠረታዊ ግንዛቤ የግድ ያስፈልጋቸዋል:: የዚህ ጽሁፍ ይዘት መሠረታዊ ሀሳብም ይህ ነው::

ልዩ ልዩ የጂኦግራፊ ገጽታዎች እንዴትና የት እንደተሠራጩ ማጤን፣ እንዱ ዓይነት ሥርጭት ከሌላው ጋር ያለውን ተዛምዶ መለየት፣ በምድር ላይ የምናያቸው ተለዋዋጭና ተንቀሳቃሽ ነገሮችና ክስተቶች የሚገዛቸውን ኃይልና ሥርዓታቸውን መገንዘብ፣ ወደፊት ምን ዓይነት ሥርጭት ሊከሰት እንደሚችል መገመትና በመጨረሻና ከሁሉም በላይ ደግሞ ጂኦግራፊያዊ ሥርጭትን ለሀገርና ለሕዝብ ጥቅም በሚመች መንገድ መቀየስና መምራት ናቸው::

በዚህ ጽሁፍ የኢትዮጵያን ሕዝባዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፐብሊክ ለመገንባት በምናደርገው ትግል ውስጥ አጋዥ የሚሆኑ መሠረታዊ የኢትዮጵያ ጂኦግራፊ እውቀት ለማቅረብ ተሞክሯል::

ከሕዝባዊት ዲሞክራሲያዊት ሪፐብሊክ ኢትዮጵያ ምሥረታ የሰው ኃይል ዝግጅትና ሥልጠና ፕሮግራም መሠረታዊ ዓላማና ከሚኖረው የሥልጠና ጊዜ አንፃር ሲታይ በጣም ዝርዝር ወደሆኑ ጉዳዮች ውስጥ መግባት አልተቻለም:: የበለጠ ለማንበብና ብዙ ለማጥናት ለምንፈልግና ለምንችል ግን እንደመንደርደሪያ ልንጠቀምበት እንችላለን:: ለዚህ ሲባል ይህን ጽሑፍ ለማጠናቀር የተጠቀምንባቸው በልዩ ልዩ ደረጃ የተዘጋጁ የኢትዮጵያ ጂኦግራፊ ማስተማሪያዎችና የምርምር ሥራዎች አብዛኞቹ በጽሁፉ መጨረሻ ላይ ተዘርዝረዋል::

በዚህ ጽሁፍ

- የኢትዮጵያ የተፈጥሮና የሶሺዮ ኢኮኖሚ ጂኦግራፊያዊ ሥርጭት ምን ይመስላል? የዚህ ሥርጭት ምክንያትስ ምንድነው?
- የኢትዮጵያ ልዩ ልዩ አካባቢዎች የወደፊት የልማት ተስፋ ምን ሊሆን ይችላል?

- የምንገነባት ሕዝባዊት ዲሞክራሲያዊት ሪፐብሊክ ኢትዮጵያ ለሕዝቧ ሁሉ በእኩልነት ሊዳረስ የሚችል የልማት ሥርጭት እንዲኖራት የሚያስችሉ ጂኦግራፊያዊ ሁኔታዎች ምን ይመስላሉ?

- የተዛቡ የተፈጥሮና የሶሺዮ ኢኮኖሚያችን ሥርጭት ለመለወጥና ለመቀየስ በአብዮታችን ሂደት ውስጥ ምን ተከናውኗል? ወደፊትስ ምን ቢደረግ ይሻላል? ለሚሉና ለመሳሰሉ ጥያቄዎች መልስ ለማስላሰል እንድንችልና ኢትዮጵያን ባጠቃላይ ከጠረፍ ጠረፍ ባይነ ህሊና ለመቃኘት የሚያስችል እውቀት እንዲኖረን ሙከራ ተደርጓል::

## 1. የኢትዮጵያ ምድር ተፈጥሮአዊ ባህርያት

### 1.1 ጂኦግራፊያዊ አቀማመጥ መጠንና ወሰን

ክብ በሆነችው ምድር ላይ ሀገሮችና ሥፍራዎች ያሉበት አቀማመጥ በተለያዩ መንገዱ ይገለፃል። ከነዚህ የመግለጫ ዘዴዎች ሁሉ የተለመደው የአስትሮኖሚያዊ አቀማመጥ ይባላል። ከዚህ የአቀማመጥ መግለጫ ዘዴ የላቲቲዩድና የሎንግቲዩድ መስመሮችን እንጠቀማለን። በዚህ አገላለጽ ኢትዮጵያ ከ3 ሰሜን ላቲቲዩድ እስከ 18 ሰሜን ላቲቲዩድ /ከሞያሌ እስከ ራስ ካሳር/ ና ከ33 ምሥራቅ ሎንግቲዩድ እስከ 48 ምሥራቅ ሎንግቲዩድ /ከአኮቦ አካባቢ እስከ የመጨረሻው ምሥራቃዊ የሐረርጌ ጫፍ/ ባለው ሥፍራ ተገኛለች።

የአንድ ሀገር ጂኦግራፊያዊ አቀማመጥ በሀገሪቱ የተፈጥሮና የሶሺዮ ኢኮኖሚ ሁኔታ ላይ ብዙ ተጽዕኖ ሊኖረው ይችላል። ለምሳሌ የአየር ንብረት ሁኔታ፣ የዓለም አቀፋዊ ግንኙነት ሁኔታ፣ የትራንስፖርት ሁኔታ ከብዙ ጥቂቶቹ ናቸው።

ኢትዮጵያ 1,233,600 ስኩየር ኪሎ ሜትር ስፋት ያላት ሀገር ስትሆን በአስተዳደራዊ ክፍፍል መጠናቸው በሚለያይ 14 ክፍለ ሀገራት፣ 102 አውራጃዎችና 580 ወረዳዎች ተከፋፍላለች።

ኢትዮጵያ አራት ሀገሮችንና የቀይ ባህርን ታጎራብታለች። የዚህ ወሰን ጠቅላላ ዙሪያ ርዝመት ወደ 6,000 ኪሎ ሜትር ያህል ይሆናል። /ካርታ 1/

| | |
|---|---|
| የኢትዮጵያ–ሱዳን ወሰን | 2,220 ኪ.ሜ. |
| የኢትዮጵያ–ኬንያ ወሰን | 760 ኪ.ሜ. |
| የኢትዮጵያ–ሶማሊያ ወሰን | 1,600 ኪ.ሜ. |
| የኢትዮጵያ–ጂቡቲ ወሰን | 420 ኪ.ሜ. |
| የቀይ ባህር ጠረፍ መስመር | 1,000 ኪ.ሜ. |
| ጠቅላላ | 6,000 ኪ.ሜ. |

ከዚሁ ነጥብ ጋር ስለኢትዮጵያ የወሰን ክልል ታሪካዊ አመጣጥ አንዳንድ ነጥቦችን እንመለከት:: የሀገሮች ድንበር ሁሉ በሦስት አበይት ሁኔታዎች መሠረት የተከለሉ ናቸው::

እነዚህም፣

ሀ/ የተፈጥሮ ድንበሮች /ወሰኖች/ ለምሳሌ ወንዞች፣ ተራሮች፣ ሐይቆች ወዘተ

ለ/ የጐሳዎችና ብሔረሰቦች አሰፋፈር ድንበሮች /ወሰኖች/

ሐ/ በካርታ ላይ የተወሰኑ ነጥቦችን በመውሰድና በመስመር በማያያዝ የተሠሩ ናቸው::

በመሠረቱ የሀገሮች ድንበር በተፈጥሮ የተሰጠ ሳይሆን በታሪካቸው በውስጣቸውና ከውጪ ኃይሎች ጋር በሚያደርጉት ትግል የሚፈጠር የየታሪካቸው ሂደት ውጤት ነው::

ዛሬ በብዙ የአፍሪካ ሀገሮች የምናየው ቅኝ ገዢዎች የፈጠሯቸው ቋንቋዎችን፣ ጐሳዎችንና ብሔረሰቦችን ስንጥቀው የሚሄዱ ሰው ሠራሽ ወሰኖችን ነው:: ይህም ለብዙ ጐረቤታም ሀገሮች የወሰን ግጭት መፈጠርና መናቆር ምክንያት ሆኗል::

ኢትዮጵያ ከልሏ ሆና የኖረውና ስታስተዳድረውም የነበረውን መሬት ከ18ኛው ምዕተ ዓመት ጀምሮ በኃይል ለመውሰድ ብዙ መንግሥታት ሞክረው እንደነበር ከታሪክ እንረዳለን:: ይህን ለመከላከል ኢትዮጵያውያን ብዙ መስዋዕትነት የተከፈለባቸው አያሌ ጦርነቶችን ተዋግተዋል::

ኢትዮጵያ በተለይ በአድዋ ጦርነት በዘመኑ ኃያል የኢምፔሪያሊስት ሀገር በነበረቸው በኢጣሊያ ላይ ድል ከተቀዳጀች በኋላና በ19ኛውና በ20ኛው ምዕተ ዓመት መጋጠሚያ ላይ ከጐረቤቶቿ ጋር በርካታ የድንበር ስምምነቶችን አድርጋ ነበር:: በጊዜው የኢትዮጵያ አዋሳኝ ሀገሮች ከቅኝ ገዢዎች ጋር ነበር:: የሚከተሉትን መጥቀስ

ይቻላል::

1/ 1819 ምኒልክ ኔራዚኒ ስምምነት
በኢትዮጵያና በቀድሞ የኢጣሊያ ሶማሊ ላንድ

2/ 1897 የሔክንን ሮድ ስምምነት
በኢትዮጵያና በቀድሞ የብሪቲሽ ሶማሊ ላንድ

3/ 1897 የፈረንሳይና ኢትዮጵያ ስምምነት
በጅቡቲና ኢትዮጵያ ወሰን

4/ በ1896 ና በ1902 ዓ.ም. መካከል ከእንግሊዝ መንግሥት በኢትዮጵያና በሱዳን ወሰን ላይ ስምምነቶች ተደርገው ነበር::

የኢትዮጵያ ድንበሮች የረጅም ጊዜ ታሪኳ ሂደት ውጤቶች ናቸው:: ከጐረቤቶቿ ጋር፣ በተለይም ከሶማሊያ ተስፋፊዎች ጋር በድንበሯና በግዛት ጥያቄ ላይ ያላት አቋም ይኸው ነው::

## 1.2 ጂኦሎጂያዊ አፈጣጠርና የማዕድን ሀብት

### 1.2.1 ጂኦሎጂያዊ ታሪካዊ ሂደቶች

የአንድ ሀገር መልከዐ ምድራዊ ሁኔታና ባህርይ እንደሌሎች ነገሮችና ክስተቶች ሁሉ የማያቋርጥ እንቅስቃሴ ውጤት ነው:: የመሬትን መልከዐ ምድርና ከርሰ ምድር ባህርያት በዘመናት ውስጥ የሚለዋወጡ በተቃራኒ አቅጣጫ የሚሠሩ ሁለት ኃይሎች አሉ:: እነሱም ቴክቶኒክ ኃይሎች /የምድር ውስጥ ኃይሎች ለምሳሌ እሳተ ገሞራ፣ የመሬት መነቃነቅ/ ና ግራዲየሽናል ኃይሎች /ከምድር ላይ ያሉ መሬት ሸርሻሪ ኃይሎች ለምሳሌ ወንዞች፣ ነፋስ፣ ባህር፣ በረዶ/ ተብለው ይጠራሉ::

በነዚህ ኃይሎች ምክንያት ካለማቋረጥ ረባዳ መሬቶች ሲሞሉ፣ ኰብታዎችና ተራራዎች ሲሸረሸሩ፣ በእሳተ ገሞራና በመሬት መናወጥ ባሊያ የምድር ገጾች ሲሰባበሩ፣ ሲተጣጠፉና ተራራዎች ሲፈጠሩ

የተለያዩ መለከዐ ምድሮች ይፈጠራሉ። ይህ የመልከዐ ምድር መለዋወጥ ለመገመት በሚያዳግት ረጅም ዘመን የሚሳካ እንጂ በአጭር ጊዜ ውስጥ የሚታይ አይደለም።

የመሬትን መልከዐ ምድራዊና ከርስ ምድራዊ ለውጥ የምንለካበት ጊዜ የጂኦሎጂአዊ የጊዜ ሰሌዳ ይባላል። የዚህ የጊዜ ሰሌዳ አከፋፈል መሠረቱ አለቶችን የሚፈጥሩ ማዕድናት ከአንዱ መልክ ወደ ሌላ ለመለወጥ የሚፈጁት ዘመን ብዛት ነው። ይህ ሂደት በቢሊዮንና በሚሊዮን የሚቆጠሩ ዓመቶችን የሚፈጅ ነው። በዚህ መሠረት የጂኦሎጂ ታሪክ በአራት ዋና ዋና ዘመናትና አነስ ባሉ ክፍለ ዘመናት ተሸንሸኗል። በዚህ የጂኦሎጂአዊ ታሪክ ውስጥ በየዘመናቱ በምድረ ኢትዮጵያ የነበሩት ክንውኖች እንደሚከተለው ሆኖ እናገኛለን።

1/ የፕሪ ካምብሪያን /ቀደመካምብራዊ/ ዘመን፦ ይህ ዘመን ከ600 ሚሊዮን ዓመት በፊት ጀምሮ እስከ 4.5 ቢሊዮን ዓመት በፊት ያለውን ያጠቃልላል። ከዘመኑ ርቀት የተነሳ በዚህ ዘመን ስለነበረው ጂኦሎጂያዊ ክንውን ያለን ዕውቀት በጣም የተወሰነ ነው። በዚህ ዘመን የኢትዮጵያ ምድር ወጣ ገባ የሚበዛውና ተራራማ እንደነበረ ይታመናል። የዚህ ዘመን አለቶች የመጀመሪያዎቹ ቀዳሚት አለቶች ናቸው። አለቶቹም መሠረት አለቶች /ቤዝሜንት ኮምፕሌክስ ወይም ክሪስታላይን አለቶች/ እየተባሉ ይጠራሉ።

እነዚህ አለቶች ከዚያ ዘመን በኋላ በሌሎች አለቶች ክምችት የተሸፈኑ ቢሆኑም አልፎ አልፎ ከፍተኛ የወንዝ መሸርሸር በደረሰባቸው ቦታዎችና በሌላ አለት ሳይሸፈኑ በቀሩ ጥቂት አካባቢዎች ተጋለጠ ይታያል። ለምሳሌ ፣ በጐንደር፣ በምዕራብ ኢትዮጵያ በአባይና በገባሮቹ ጉደብ ውስጥ፤ በደቡብ ኢትዮጵያ አልፎ አልፎ በገሙጎፋና በሲዳሞ፤ በምሥራቅ ኢትዮጵያ በሐረርጌ ክፍለ ሀገር በዋቢ ሸበሌ ወንዝ መነሻ ጉድቦች አካባቢ ይታያል።

የኢትዮጵያ የብረታ ብረት ማዕድን ሀብት ባብዛኛው ከነዚህ የቀደሙ ካምብራዊ አለቶች ጋር የተያያዘ ነው::

2/ <u>የፓሊዮዞይክ ዘመን</u> /ከ225–600 ሚሊዮን ዓመት በፊት/

ይህ ከፕሪ ካምብሪያን ዘመን ቀጥሎ ያለው ተከታይ ዘመን ነው:: ይህ ዘመን ተራራማና ጉርብጥባጣ የነበረው የፕሪካምብሪያን ገጸ ምድር በማያቋርጥ መሸርሸር ወደ ሜዳማነት የተለወጠበት ዘመን ነበር:: በዚህ ዘመን በኢትዮጵያ የአዲስ አለት መፈጠር እንዳልነበረ ይታመናል::

3/ <u>የሜሶዞይክ ዘመን</u> /ከ70–225 ሚሊዮን ዓመት በፊት/

በዚህ ዘመን በፓሊዮዞይክ ዘመን ሜዳማ ሆኖ የነበረው የአፍሪካ ቀንድ ጠቀሳሳ መስመጥና ማመጥ ደርሶበት ነበር:: በዚህ የመስመጥና የማመጥ ሂደት ውስጥ በምድረ ኢትዮጵያ ሦስት ዓይነት አለቶች ተነባበረው ተፈጥረዋል:: እነዚህም አለቶች ከታች ወደላይ የአዲግራት ሳንድስቶን፣ አንጧሎ ላይምስቶንና የላይኛው ሳንድስቶን በመባል ይታወቃሉ::

ሀ/ <u>አዲግራት ሳንድስቶን</u> /አሸዋ–ድንጋይ/

በመጀመሪያው የሜሶዞይክ ዘመን መላው የአፍሪካ ቀንድ ከሰሜን ምዕራብ ወደ ደቡብ ምሥራቅ ጋደል ባለ ሁኔታ እየሰመጠ ሲሄድ ከደቡብ ምሥራቅ ያለው ባህር ወደ መሀል እያጥለቀለቀ ይገሰግስ ነበረ:: የዚህ ወደ ውስጥ እየገሰገሰ የሚሄድ ባህር በጠርዙ ላይ ያከማቸው ደለል ዛሬ የአዲግራት አሸዋ ድንጋይ እያልን የምንጠራውን አለት ፈጠረ:: የዚህ አለት ከምችት ባህሩ እስከ አጥለቀለቀበት የምዕራፍ ኢትዮጵያ ቁልቁለታማ አካባቢዎችና እስከ አስመራ አካባቢ ድረስ ይገኛል:: የዚህ አለት ክምችት የተለያየ ከፍታ ሲኖረው አልፎ አልፎ እስከ 1,500 ሜትር ይደርሳል::

ለ/ <u>አንጧሎ ላይምስቶን</u> /ኖራ ድንጋይ/

ይህ ቀጥሎ የተፈጠረው አለት ሲሆን የተፈጠረውም ባህሩ አጥለቅልቆ በቆየበት ሥፍራ ሁሉ በነበረው ዝቅጠት ክምችት ነው::

ጠ/ <u>የላይኛው ሳንደስቶን /አሸቀ ድንጋይ/</u>

ይህ አለት የሜሶዞይክ ዘመን የመጨረሻው የአለት ክምችት ነው:: በባህር ተጥለቅልቆ የነበረው የአፍሪካ ቀንዱ የዛሬ 180 ሚሊዮን ዓመት በፊት አካባቢ ሰምጦ ከነበረበት ከፍታ ወደ ላይ ሲያምጥ ባህሩ ወደ ቀደሞው ቦታው ማፈግፈግ ነበረበት:: በዚህ የሚያፈገፍግ ባህር ጠርዝ ሁሉ በነበረው ደለል የላይኛው ሳንደስቶን እየተባለ የሚጠራው አለት ተፈጠረ::

4/ <u>የሴኖዞይክ ዘመን</u> /ከ70 ሚሊዮን ዓመት በፊት እስካሁን/

ይህ የጂኦሎጂ ዘመን ወደ ሁለት ክፍለ ዘመናት ይከፈላል::

ሀ/ <u>የቴርሸሪ ክፍለ ዘመን</u> /ከ2-70 ሚሊዮን ዓመት በፊት/

በዚህ ዘመን ወደላይ እየተነሳ ይሄዱ በነበረው የኢትዮጵያ ምድር ላይ በደረሰው መሰባበርና መሰንጠቅ ሳቢያ በጣም ከፍተኛ መጠን የነበረው ላቫ /ፈሳሽ አለት/ ከውስጥ እየወጣ ተከመረ:: ይህ ክምር እስከ 3,500 ሜትር ድረስ ከፍታ ስለነበረው ተራራዎችን ለመፍጠር ቻለ::

በዚሁ ዘመን በደረሰው የምድር መሰንጠቅ ሳቢያ በመሀል ኢትዮጵያ ዛሬ የምናውቀው የኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ ተፈጠረ::

ለ/ <u>የኳተርነሪ ክፍለ ዘመን</u> /ከ2 ሚሊዮን ዓመት በፊት እስካሁን/

በዚህ ክፍለ ዘመን የታዩት ዋና ዋና ክስተቶች የእሳት ገሞራ ፍንዳታና የአፋር ተራሮች መፈጠር፣ የኤርትራ ጠረፎች የአፋር ሜዳና የዳህላክ ደሴቶች ባህር ወለዱ

ከምችት ወፈጠር፣ ከዚህ ዘመን በፊት ሠፊና ጥልቅ ቦታ ይዘው የነበሩ የስምጥ ሸለቆ ሀይቆች ውስጥ አንዳንዶቹ በሙቀት ሳቢያ መጠንና ጥልቀታቸው ሲቀንስ ሌሎቹ ደግሞ ጨርሶ ሲደርቁ የተፈጠሩ ጠይቅ ወለዶ ክምችቶች ናቸው።

## 1.2.2 የማዕድን ሀብት ክምችትና ሥርጭት

ቀደም ብለን እንዳነሳነው በረታ በረት ማዕድናት ባብዛኛው ከቀደመ ካምብሪያን አለቶች /ቤዝመንት ኮምፕሌክስ/ ጋር ያሉ ናቸው። በረታ በረት ያልሆኑ ማዕድናትም በኢትዮጵያ ይገኛሉ።

ኢትዮጵያ ብዙ ዓይነት የማዕድን ሀብት አላት ተብሎ ቢታመንም ገና በሠፊና ጥልቀ ጥናት መጠኑ፣ አይነቱና ሥርጭቱ መረጋገጥ አለበት። በታሪካችን የኢትዮጵያ የቴክኖሎጂ ሥልጣኔ ባብዛኛው ከእጸዋት ውጤቶች ጋር የተያያዘ ነበር። መሣሪያዎቻችን ባብዛኛው የዕጽዋት ውጤቶች ነበሩ። በዚህም የተነሳ የቆየ የማዕድን ሀብት ልማት በኢትዮጵያ አልነበረም። ቢኖርም ብርቃ ብርቅ ለነበረት ለወርቅ፣ ፕላቲነም ብረት በመጠኑ፣ ጨው፣ ሸክላ ድንጋይና የመሳሰሉትን ብቻ የተመለከተ ነው። ይህም እንኳን ቢሆን የአንጥረኝነት ሥራ የተናቀና ሠራተኞቹም የተገፉ ስለነበሩ በጣም ኋላቀር ነበር። ዘመናዊ ሥልጣኔ ከከፍተኛ የማዕድን ሀብት አጠቃቀም ጋር አብሮ የሚሄድ ነው። አሁን ስላለን የማዕድን ሀብት ባለን ዕውቀት መሠረት ኢትዮጵያን ካንዳንዱ የአፍሪካ ሀገሮች ጋር ስናወዳድር በማዕድን ሀብታም ነች ብሎ ለመናገር ያስቸግራል።

መጠናቸው አነስተኛ ቢሆንም ብዙ ዓይነት ማዕድናት በኢትዮጵያ አሉ።

### በረታ በረት ማዕድናት

| ማዕድን | የሚገኙበት አካባቢ |
|---|---|
| ፕላቲነም | ወለጋ |
| ወርቅ | ኤርትራ፣ትግራይ፣ወለጋ፣ሲዳሞ፣ጐጃም፣ከፍ |
| መዳብ | ኤርትራ፣ ሐረርጌ፣ ትግራይ፣ ሲዳሞ |

| | |
|---|---|
| /ቲን/ የቆርቆሮ ማዕድን | ሐረር |
| /ሊድ/ እርሳስ | ሐረር፣ ኤርትራ |
| ብረት | ኤርትራ፣ ትግራይ፣ ወለጋ፣ከፋ፣ ሸዋ |
| ኒኬል | ወለጋ፣ ሐረርጌ፣ ሲዳሞ |
| ክሮሚየም | ወለጋ፣ ሲዳሞ |
| ተንግስተን | ሲዳሞ ፣ ኢሉባቦር |
| ዩራኒየም | ሐረርጌ፣ ሲዳሞ |
| ኮባልት | ሲዳሞ፣ ወለጋ፣ ሐረርጌ |

## ብረታ ብረት ያልሆኑ ማዕድናት

| ማዕድን | የሚገኙበት አካባቢ |
|---|---|
| ጨውና ፖታሽ | ትግራይ፣ ኤርትራ፣ ባሌ |
| ከሰል | ኤርትራ፣ሸዋ፣ወለጋ፣ወሎ፣ጐንደር |
| ፔትሮሊየም/ነዳጅ/ | ቀይ ባህር ጠረፍና ኦጋዴን |
| ጂፕሰም | ሸዋ፣ ኤርትራ፣ ሐረርጌ |
| ዶፕ | ኤርትራ |
| አስቤስቶስ | ሐረር፣ ኤርትራ |
| ማይካ | ሐረር፣ ኤርትራ |

## 1.3 የኢትዮጵያ መልክዐ ምድር

### 1.3.1 መልክዐ ምድራዊ ክፍፍል

ቀደም ብለን ባነሳናቸው የጂኦሎጂ ሂደቶች ምክንያት ምድረ ኢትዮጵያ የተለያዩ ገጽታዊ ባሕርያት ይታይበታል:: ይህ የጂኦሎጂ ሂደት ኢትዮጵያን ወደ ተለያዩ መልክዐ ምድራዊ ክፍሎች ወይም ቀጠናዎች ከፍሏት እናያለን:: ዋነኛው መልክዐ ምድራዊ ክፍፍል የቆላና የደጋ ክፍፍል ቢሆንም እነዚህ ደጋዎች ወይም ቆላዎች የተያያዙ ሳይሆኑ በየቦታው ተቆራርሰው የሚገኙ ናቸው::

የኢትዮጵያን ምድር ባጠቃላይ ወደ ሦስት ዋና ዋና መልክዐ ምድራዊ ክፍሎች ከፋፍሎ መመልከት ይቻላል:: እነዚህም

1/ የስምጥ ሸለቆ

2/ የምዕራብ ደጋዎችና ቆላዎች

3/ የደቡብ ምሥራቅ ደጋዎችና ቆላዎች ናቸው።/ካርታ 2/

### 1.3.1.1 የስምጥ ሸለቆ

የኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ ከሰሜን ኢትዮጵያ አንስቶ እስከ ሐረርጌ ደጋዎች ወሰን ድረስ በቀጥታ ወደ ደቡብ፣ ከዚያም ወደ ደቡብ ምዕራብ ዘወር ብሎ እስከ ኬንያ ወሰን ይደርሳል። የኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ ከሶርያ እስከ ሞዛምቢክ የሚዘልቀው ትልቅ ስምጥ ሸለቆ አካል ነው። በኢትዮጵያ ውስጥ ብቻ የዚህ ሸለቆ ርዝመት 1700 ኪ.ሜትር ያህል ይሆናል። የወደጉን ስፋቱ በአማካይ 50 ኪሎ ሜትር ያህል ሲሆን ከሸለቆው ወለል እስከ አፋፍ ድረስ ያለው ርዝመት ከ200 እስከ 1500 ሜትር ባለው ውስጥ ይለያያል።

የኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ የተለያዩ የተፈጥሮ የሶሺዮ ኢኮኖሚ ባሕርያት የሚያዩበት እንጂ ከአንዱ ወጥ ጠቅላላ ባሕርይ አይታይበትም። ይህን የስምጥ ሸለቆ የተፈጥሮ ባሕርያቱን መሠረት በማድረግ ወደ 4 መክፈል ይቻላል። እነዚህም ክፍሎች 1/ የቀይ ባሕር ሜዳ 2/ የአፋር አካባቢ 3/ የሐይቆች አካባቢ 4/ የጨው ባሀር ቆሬ ናቸው።

ሀ/ የቀይ ባሕር ጠረፍ ሜዳ:-

ይህ የስምጥ ሸለቆ ክፍል ከራስ ካሳር አንስቶ የቀይ ባሕርን ዳርቻ ይዞ እስከ ጅቡቲ ወሰን ድረስ የሚዘልቀው ነው። አካባቢው በጣም ደረቅና ሙቀት የሚበዛበት ስለሆነ እርሻ ተስፋፍቶ የሚታይበት አይደለም። የዚህ አካባቢ ነዋሪ ሕዝብ /ከከተሞቹ በስተቀር/ ባብዛኛው ዘላን ነው። ከዝናቡ በጣም አነስተኛነት የተነሳ ወንዞች ትንንሾችና በበጋ ወራት የሚደርቁ ናቸው።

በዚህ አካባቢ አሁን ባለንበት ሁኔታ የሚታየው የልማት ተስፋ ባብዛኛው ቀይ ባህር ሀብት ጋር የተያያዘ ነው:: እንደ አሣ ሀብት ልማት፣ የጨው ሀብት ልማትና የመዝናና አገ ልግሎት ኢንዱስትሪያዎች ሊዳበሩ የሚገባቸው ናቸው::

ለ/ የአፋር ከለል:-

ይህ አካባቢ አልፎ አልፎ ከሚያዩት ዝብታዎች በስተቀር በጣም ዝቅተኛና ለጥ ያለ መሬት ነው:: በዚህ የስምጥ ሸለቆ ክፍል ውስጥ ወደ 7000 ስኩዩር ኪሎ ሜትር ስፋት ያለውና ከባህር ወለል በታች እስከ 120 ሜትር ጥልቀት ያለው የደን ከል ጉድባ ወይም የከባር ስምጥ እየተባለ የሚጠራው ሥፍራ ይገኛል:: ከስምጥ ሸለቆው ክፍሎች ትልቁ ይህ ከለል ነው::

አካባቢው በጣም ሞቃትና ደረቅ በመሆኑ ዘላኖች እንኳን የማይደርሱበት ብዙ ሥፍራ አለው:: በዚህ አካባቢ በግልጽ የሚ ታየን የልማት ተስፋ የጨው ሀብት ልማትና የምድር እንፋሎት ኃይል /thermal energy / ማመንጨት ናቸው::

ሐ/ የሀይቆች አካባቢ:-

ከትልቁ የአዋሽ ድልድይ እንስቶ እስከ ጨው ፍሳሽ ቀሬ ደረስ ያለውን ያጠቃልላል:: የዚህ አካባቢ ዋነኛ መለኮች ያልተቆራረጠ ሜዳማ መሬት የሚበዛበትና በብዛት ሀይቆች የሚገኙ በት መሆኑ ነው:: የቆቃን ሰው ሠራሽ ሐይቅ ጨምሮ ስምንት ዋና ዋና ኃይቆች በዚህ አካባቢ ይገኛሉ::

| ሐ ይ ቅ | ስ ፋ ት | ከፍተኛ ጥልቀት |
|---|---|---|
| ቆቃ | 250 | 9 |
| ዝዋይ | 434 | 4 |
| ላንጋኖ | 230 | 46 |
| አቢያታ | 205 | 19 |
| ሻላ | 409 | 250 |
| አዋሣ | 129 | 10 |
| አባያ | 1160 | 13 |
| ጫሞ | 551 | 10 |

ከሌሎች የስምጥ ሸለቆ ክፍሎች ጋር ሲወዳደር በዛ ያለ ዝናብ የሚያገኝና ሙቀቱም በረድ ያለ ነው:: በዚህም የተነሳ የእህል እርሻና የዘላን ኑሮም ተደባልቀው ይታዩበታል::

በዚህ አካባቢ ከሀይቆች ጋር የተያያዘ የልማት እንቅስቃሴ አሁን ካለበት ደረጃ በብዙ እጥፍ ለማሳደግ ይቻላል:: እርሻ፣ ኢንዱስትሪ፣ የአሣ ሀብትና ቱሪዝም በከፍተኛ ደረጃ ሊስፋፋና ብዙ ጥቅም ሊያስገኙ የሚችሉበት አካባቢ ነው::

መ/ የጨው ባሕር ቀሬ:-

በጣም ወጣ ገባና ብዙ የከፍታ ልዩነት ይታይበታል:: አካባቢው ሞቃትና ደረቅ ነው:: በሙቀቱም የተነሳ የጨው ባህር እየደረቀ በመሄዱ ላይ አካባቢው በደንብ ያልተጠና ስለ ሆነ የወደፊት የልማት ተስፋውን ለመጠቆም አስቸጋሪ ነው:: በዚህ አካባቢ የልማት ይዞታን ለማወቅ የሚያስችል ጥናትና ምር ምር በጣም አስፈላጊ ነው::

1.3.1.2 የምዕራብ ከፍተኛና ዝቅተኛ መሬቶች:-

ይህ ክፍል ከሰሜን ወደ ደቡብ ከኤርትራ እስከ ገሙጎፋ በምዕራብ ምሥራቅ ከኢትዮጵያ ሱዳን ወሰን እስከ ምዕራባዊው የስምጥ ሸለቆ አፋፍ ያለውን ሥፍራ ያጠቃልላል:: የኢትዮጵያን ምድር 55% ያህል ስለሚይዝ ይህ የመልክዐ ምድር ክፍል ከሁ ሉም ትልቁ ነው::

የዚህ አካባቢ አብዛኛው አካል ደጋው ክፍል ሲሆን ይህም የኤርትራና ትግራይ ደጋዎችን፣ የማዕከላዊ ሰሜን ወጣ ገብ ተራ ሮችን፣ የሸዋን ደጋ ሜዳዎችንና የደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያን ደጋ ሜዳዎችን ይጠቀልላል:: የቀሪው ክፍል ደግሞ የአንጎባና ባርካ ቆላዎችን፣ የተከዜ ቆላዎችን፣ የአባይ ጊንደር ቆላዎ ችን፣ የባሮ ቆላዎችንና የጊቤ ቆላዎችን ይይዛል::

## ሀ/ የምዕራብ ከፍተኛ መሬቶች

### ሀ.1 የኤርትራይ ከፍተኛ መሬት:-

ከተከዜ አካባቢ አንስቶ ወደ ሰሜን ኢትዮጵያ ሱዳን ወሰን ይደርሳል:: ሠፍራው የተከዜ የባሪካና የመረብ ወንዞች ገባሮች መነሻ ስለሆነ ለዘመናት ሲሸረሸርና ሲታጠብ የኖረ ስለሆነ አፈሩ መሀን ነው:: እጽዋትም በጣም አነስተኛ ናቸው:: በአካባቢው የአፈር እንክብካቤ ተጠናክሮ ካልተካሄደ ለርሻ ልማት ያለው ተስፋ የተመናመነ ነው::

### ሀ.2 የማዕከላዊ ሰሜን ወጣ ገብ ከፍተኛ መሬት:-

የጐጃም፣ የወሎንና የጐንደርን የተራራ ሰንሰለቶች ያጠቃልላል:: የሰሜን ተራሮች፣ የላሊበላ ተራሮችና የጬቄ ተራራዎች እዚሁ ክልል ውስጥ ይገኛሉ:: ወጣ ገብና ገደላገደላማ ተራሮች ይበዙበታል::

### ሀ.3 የሸዋ ከፍተኛ መሬት:-

የሸዋን ክፍለ ሀገር ደጋ መሬቶች ያጠቃልላል:: ከዚህ ደጋ አካባቢ የሚነሱ የአባይ ገባር ወንዞች አልፎ አልፎ ባለው ከገመሱት ጉደብና ከጥቂት ተራሮች በስተቀር በአብዛኛው ሜዳ ነው::

### ሀ.4 የደቡብ ምዕራብ ደጋ ሜዳዎች:-

የወለጋን የኢሉባቦርንና የጋሙጎፋን የተወሰኑ ክፍሎች ያጠቃለለ ወጣ ገባ የሚበዛው ደጋ ነው:: ዲዲሳ፣ ጐጀብ፣ ዳቡስ፣ ጊቤ እንዲሁም የባሮ የአኮቦና የጊሎ ወንዞች መነሻ ይህ አካባቢ ነው:: ይህ አካባቢ ከሌሎች ሠፍራዎች ሁሉ ከፍተኛውን ዝናብ የሚያገኝ የኢትዮጵያ ክፍል ነው:: ብዙ ብሔረ ሰቦችና ቋንቋዎች የሚገኙበት ሲሆን በቡና ምርትም የታወቀ ነው::

ለ/ የምዕራብ ዝቅተኛ መሬቶች:-

ለ.1 የአንባቢ ባርካ ቆላ:-

የአንባቢ-ባርካን ወንዝ አካባቢ ያጠቃልላል:: በጣም አነስተኛ ዝናብ ስለሚያገኙና አፈሩም ለረጅም ጊዜ የተሸረሸረ በመሆኑ የአዝርዕት እርሻ በጣም የተወሰነ ነው:: በመሆኑም በአብዛኛው የዘላኖች መኖሪያ ነው::

ለ.2 የተከዜ ዝቅተኛ መሬት:-

የተከዜን ወንዝ ጐንና ጐን ይዞ ያለው ቆላ ነው:: ለእርሻ አስተማማኝ ያልሆነ አነስተኛ ዝናብ ይጥልበታል:: የሰቲት ሁመራ ሰፊ እርሻ ውጤትና ከዚህ የሚገኘውም ልምድ ለአካባቢው ልማት ከፍተኛ አስተዋፅኦ እንደሚኖረው ይታመናል::

ለ.3 የአባይ ደንደር ዝቅተኛ መሬት:-

ከመተማ አካባቢ ተነስቶ ወደ ደቡብ አባይ ደቡብ ጐን ያለውን ሥፍራ ያጠቃልላል:: አካባቢው ብዙ ወንዞች አቋርጠውት ስለሚያልፉ በመስኖ ሊለማ የሚችል እርሻ ሊስፋፋበት የሚችል ነው::

ለ.4 የባሮ ዝቅተኛ መሬት:-

ከምዕራብ ቆላዎች ሁሉ ተለቅ ሲሆን በጣም ለጥ ያለ ሜዳ ነው:: ከወለጋና ከኢሉባቦር ደጋ አካባቢዎች የሚነሱ ብዙ ወንዞች በሙሉ ስለሚያልፉ በመስኖ ሊለማ የሚችል አካባቢ ነው:: ባሁኑ ወቅት አካባቢው ከከፍተኛ የሠፈራ ፕሮጀክቶች አካባቢ አንዱ ነው::

ለ.5 የጊቤ ዝቅተኛ መሬት:-

አንዳንዱ ጂኦግራፈሮች ወደ ስምጥ ሸለቆው ከፍል ይፈርጁታል:: በጣም ከፍተኛ ሙቀትና ከ600-1000 ሚ.ሜትር ሊደርስ የሚችል ዝናብ በዓመት ይገኛል:: ይህ አካባቢ በደንብ ያልተጠናና ምርምር የሚያሻው ነው::

### 1.3.1.3 የደቡብ ምሥራቅ ከፍተኛና ዝቅተኛ መሬቶች:-

ከሰምጥ ሸለቆው በስተምሥራቅ የሚገኘው ሁለተኛው ትልቅ መል ከዐ ምድራዊ ክፍል ሲሆን የቀላው ክፍል በርከት ብሎ ይታይበታል:: ደጋው ክፍል የአርሲ-ባሌ-ሲዳሞን ደጋና የሐረርጌ ደጋ ሲይዝ ቆላው ክፍል ደግሞ የዋቢ ሸበሌን ሜዳና የገናሌን ሜዳ ይይዛል::

#### ሀ/ የደቡብ ምሥራቅ ከፍተኛ መሬቶች:-

##### ሀ.1 የአርሲ-ባሌ-ሲዳሞ ከፍተኛ መሬቶች:-

የደጋው ደቡብ ምዕራባዊ ክፍል ሲሆን እንደ ጭላሎና ባቱ ተራራዎች ዓይነት ተራራማ ከፍታ ቦታዎች ያሉበት ነው:: ዝናባማ አካባቢ ስለሆነ የገናሌና የዳዋ ወንዝ ገባሮች ከዚህ አካባቢ ይነ ሳሉ::

##### ሀ.2 የሐረርጌ ከፍተኛ ማሬቶች:-

ሜዳማና ወጣገባ ሲሆኑ የዋቢ ሸበሌ ምሥራቃዊ ገባሮች ወንዞች የሚነሱበት አካባቢ ነው:: ይህ አካባቢ በጫትና በቡና ምርት የታ ወቀ ነው::

#### ለ/ የደቡብ ምሥራቅ ዝቅተኛ መሬቶች:-

##### ለ.1 የዋቢ ሸበሌ ዝቅተኛ መሬቶች:-

የዋቢ ሸበሌን ወንዝ ታችኛውን የፍሳሽ ክልል የሚይዝ ሲሆን በጣም አነስተኛ ዝናብ ይዘንበበታል:: ይህ አካባቢ ሙስና እርሻ ሊስፋፋበት የሚችል ነው::

##### ለ.2 የገናሌ ዝቅተኛ መሬቶች:-

በአብዛኛው ሊለከሬንና የምሥራቅ ቦረናን ጥቂት ክፍል ይይ ዛል:: ሙስና እርሻ ለማት እንቅስቃሴ የዚህም አካባቢ የለማት ተስፋ ነው::

## 1.3.2 የኢትዮጵያ ወንዞችና የፍሳሽ ሥርዓቶች

### 1.3.2.1 ወንዞች

ኢትዮጵያ የሰሜን ምሥራቅ አፍሪካ የውሀ ሰገነት /ዘ: ዋተር ስፍ ኖርዝ ኢስተርን አፍሪካ/ እየተባለች ትጠራለች:: ይህ አጠራር ኢትዮጵያ ካካባቢዋ መሬቶች ሁሉ ከፍታማ መሆኗንና የብዙ ወንዞች ባለቤት መሆኗን ያመለክታል::

ብዙዎቹ የኢትዮጵያ ታላላቅ ወንዞች በጣም ለም አፈርና ብዙ ውሃ ይዘው ድንበር አቋርጠው ይፈሳሉ:: በዚህም የተነሳ በሀገሪቱ የዓለም አቀፍ ግንኙነት ላይ ከፍተኛ ተፅዕኖ አሳቸው:: የኢትዮጵያ ወንዞች ከከፍታ ቦታ ተነስተው በጣም ቁልቁለታማ በሆነ ምድር ላይ ስለሚፈሱ መሬት የመሸርሸርና ደለል የመሸከም ኃይላቸው በጣም ከፍተኛ ነው:: ከዚህም ሌላ የኢትዮጵያ ወንዞች በአብዛኛው የሚከተሉት ባህርያት አሏቸው::

1. ፏፏቴ ይበዛቸዋል

2. በጠባብና በጐድጓዳ ሸለቆ ውስጥ ይፈሳሉ

3. መጠናቸው በየወቅቱ ይለዋወጧል::

በነዚህ ባህሪያቶቻቸው የተነሳ እንደሌሎች ብዙ ሀገር ወንዞች ለመጓጓዣ አያገለግሉም:: ከባሮ ወንዝ በስተቀር በኢትዮጵያ ለትራንስፖርት የሚያገለግል ወንዝ የለም:: የኢትዮጵያ ወንዞች እንዲሁም ለብዙ ዘመናት ዛሬም በብዙ አካባቢ ግንኙነትን ያውካሉ::

የኢትዮጵያ ወንዞች ያካባቢ አንድነትና መተሳሰርም ምንጭ ናቸው:: "የወንዝ ልጅ" የሚለው አባባል በጣም የተለመደ አነጋገር ነበር::

### 1.3.2.1 የፍሳሽ ሥርዓቶችና የውሃ ሀብት:

የኢትዮጵያ የፍሳሽ ሥርዓተ ተፈጥሮ ቀደም ሲል የጂኦሎጂያዊ ሂደት ውጤት ነው። በኢትዮጵያ ሦስት ዋና የፍሳሽ ሥርዓቶች አሉ። እነዚህም

1/ የምዕራብ ኢትዮጵያ የፍሳሽ ሥርዓት

2/ የስምጥ ሸለቆ የፍሳሽ ሥርዓትና

3/ የደቡብ ምሥራቅ ኢትዮጵያ የፍሳሽ ሥርዓት ናቸው።

በምዕራብ ኢትዮጵያ የፍሳሽ ሥርዓት ውስጥ ያሉ ወንዞች በጠቅላላ ወደ ምዕራብ አቅጣጫ ይፈሳሉ። እነዚህ ወንዞች ነጭ አባይን በየቦታው ከተገናኙ በኋላ ወደ ሜዲትራኒያን ባህር ይፈሳሉ። ከዚህ ሥርዓት ለየት የሚሉት የአንሳባና ባርካ እንዲሁም የጊቤ ወንዞች ናቸው። እነዚህ ወንዞች የአንሳባና የባርካ ወንዞች ወደ ቀይ ባሕር ታጥፈው ሲፈሱ የጊቤ ወንዝ ደግሞ ወደ ሩደልፍ ሀይቅ ይፈሳል።

የስምጥ ሸለቆ የፍሳሽ ሥርዓት ወንዞች ከስምጥ ሸለቆው ጐንና ጐን ካሉት ከፍታ ቦታዎች በመነሳት ወደ ሸለቆው ዝቅተኛ ክፍሎች ይፈሳሉ።

በደቡብ ምሥራቅ የፍሳሽ ሥርዓት ውስጥ ያሉ ወንዞች ወደ ደቡብ ምሥራቅ አቅጣጫ ይፈሳሉ። ከነዚህ ወንዞች አንዳንዶቹ ሕንድ ውቅያኖስ ይደርሳሉ።

እዚህን የፍሳሽ ሥርዓቶች እንደገና ወደ ወንዝ ቀሬዎች ልንከፍላቸው እንችላለን። /ካርታ 3/

| የፍሳሽ ሥርዓት | የወንዝ ቆሬ | የቆሬ ስፋት /ኪ.ሜ.$^2$/ |
|---|---|---|
| ምዕራብ ኢትዮጵያ | አንሳባና ባርካ | 42900 |
| | ተከዜ | 118200 |
| | አባይ | 198900 |
| | ባሮ | 70600 |
| | ጊቤ /ኦሞ/ | 65200 |
| ደቡብ ምሥራቅ ኢትዮጵያ | ገናሌ | 163200 |
| | ዋቢ ሸበሌ | 266800 |
| ስምጥ ሸለቆ | ጨው ባሕር | 31100 |
| | ጪሞ | 3400 |
| | አቢያታ | 17200 |
| | የአምስቱ ሐይቆች | 17500 |
| | አዋሽ | 112500 |
| | አፋር ጉደብ | 71500 |
| | የቀይ ባህር ጠረፍ | 44600 |
| | ጠቅላላ | 1223600 |

ከዶ/ር በላይ ወ/ሰማያት ያልታተመ ጽሁፍ የተወሰደ

እነዚህ ወንዞች የሚያፈሱት ውሀ ብዛት በየቆሬው እንደሚኖ ረው ዝናብ መጠን ይለያያል:: በዚህም መሠረት ዝናባማ የሆነው የምዕራብ ኢትዮጵያ የፍሳሽ ሥርዓት አብዛኛውን ውሀ ሲፈስ በደረጃ የደቡብ ምሥራቅ ኢትዮጵያ የፍሳሽ ሥርዓትና የስምጥ ሸለቆ የፍሳሽ ሥርዓት ይከተላሉ::

የየፍሳሽ ሥርዓቱን የውሀ መጠን ከሚከተለው ሰንጠረዥ ለማየት ይቻላል::

| የፍሳሽ ሥርዓት | የቆሬ ስፋት | % | የውሀ ፍሳሽ ሜ3 በ ቀን | % |
|---|---|---|---|---|
| ምዕራብ ኢትዮጵያ | 495800 | 41% | 230000000 | 71 |
| ደቡብ ምሥራቅ ኢትዮጵያ | 430000, | 39% | 81000000 | 25 |
| ስምጥ ሸለቆ | 297800 | 24% | 14000000 | 4 |

<u>ከዶ/ር በኩረ ወልደሰማያት ያልታተመ ጽሁፍ የተወሰደ</u>

የምዕራብ ኢትዮጵያ የፍሳሽ ሥርዓት እንደተመለከ ነው 71 % የሚሆነውን የውሀ ፍሳሽ ይይዛል::

ይህ የምዕራብ ኢትዮጵያ የፍሳሽ ሥርዓት የምዕራብ ቆላዎችን የሚቋርጡ አያሌ ወንዞችን የያዘ ነው:: ዛሬ በዚሁ አካባቢ ያለው የሠፈራ ፕሮግራም ጽኑ መሠረት ሊሆን የሚችለው ይህ የውሀ ሀብታችን ነው::እነዚህን ወንዞች በመጥለፍና መስኖ ሥራን በማስፋፋት ከዚሁ አካባቢ ከፍተኛ የእርሻ ምርት ሊገኝ እንደሚችል መጠራጠር አይቻልም::

ሀ/ <u>መስኖ</u> :-

የኢትዮጵያ ወንዞች ለመስኖና ለኃይል ማመንጫ የሚሆን ገና ሥራ ላይ ያልዋለ ብዙ ያልተነካ ይዞታ /potential/ አላቸው:: እስካሁን በወንዞቻችን ያልተነካ ይዞታ ላይ የተጠናቀቀ ጥናት አልተካሄደም:: እስከአሁን የተገኙት መረጃዎች ግን ከፍተኛነቱን ይጠቁማሉ:

እንደ ኢትዮጵያ ላለ በየጊዜው ድርቅ ለሚያጠቃት አገር መስኖ እርሻ መስፋፋት ወደር የማይገኝለት መፍትሔ ነው:: እስካሁን መስኖ እርሻ ሥራ ካልዋለው ጋር ሲነፃፀር በጣም አነስተኛ ነው::

በ1950ዎቹ መጀመሪያ አካባቢ ተደርጎ የነበረ መጠነኛ ጥናት በአባይ ቆሬ ብቻ ከ500000 ሄክታር ያላነሰ መሬት በመስኖ ሊለማ እንደሚችልና ይህም አራት ሚሊዮን ገበሬዎች በአመት ከስድስት ያላነሰ

መኸር እየሰበሰቡ 62500000 ብር በዓመት ማግኘት እንደሚችሉ ይጠቁማል:: ተመሳሳይ ጥናት በአዋሽ ሸለቆ ውስጥ 175000 ሄክታር መሬት በመስኖ ማልማት እንደሚቻል ይጠቁማል::

ይህ ከላይ የጠቀስነው ጥናት በጠቅላላ የእህል ምርት ገቢ በማስላት ምን ያህል ገንዘብ ማግኘት እንደሚቻል በተወሰኑ ወንዞች ላይ ገምቷል::

| ፕሮጀክት | ዓመታዊ የመስኖ ጥቅም ጠቅላላ የእህል ገቢ የኢት.ብር |
|---|---|
| መገጭ | 2215000 |
| ርብ | 5016000 |
| የላይኛው በለስ | 4367000 |
| የላይኛው ብር | 29987000 |
| ታችኛው ብር | 3357000 |
| ጉደር ወንዝ | 1646000 |
| ፊንጫ ወንዝ | 8936000 |
| አመርቲ ነሼ | 5062000 |
| አርጆ ዲዴሳ | 18685000 |
| ዳበና | 3264000 |
| አንገር | 16316000 |
| ዳቡስ | 6084000 |
| ዲንደር | 30173000 |
| ጋላጉ | 6037000 |
| ጠ ቅ ላ ላ | 141148000 |

Department of the interior Bureau of Reclamation: "Land and Water Resources of the Blue Nile Basin", Addis Ababa, 1964. ከተሰኘው መጽሀፍ የተገኘ::

ተመሳሳይ ጥናት በርከት ባሉ የኢትዮጵያ ወንዞች ላይ ሊገኝ የሚችለውን የመስኖ እርሻ መጠንና ጥቅም ለመጠቆም ሞክሯል:: እነ ዚህን ወንዞች ሥራ ላይ ማዋል ግን ከፍተኛ ወጭንና የሰው ሀይልን ይጠይቃል::

## ለ/ የውሀ ኤሌክትሪክ ኃይል:-

በኢትዮጵያ የውሀ ኃይል አንዳንድ ወፍጮዎችን ለማንቀሳቀሻ ቀደም ብሎ ሥራ ላይ እንደነበረ ቢታወቅም በኢትዮጵያ ታሪክ ውስጥ የቅርብ ጊዜ ክስተት ነው:: ቀደም ብለን እንዳነሳነው የኢትዮጵያ ወንዞች ከከፍተኛ ስፍራ ተነስተው ቁልቁለታማ በሆነ ምድር ላይ ስለ ሚፈሱ ለኃይል መለፋ አመቺ ናቸው:: ገለጽ በሆነው የካፒታልና የሰው ኃይል ችግር ምክንያት የኢትዮጵያ ወንዞች ሊሰጡ ከሚችሉት ኃይል በጣም ተገኙ ብቻ ነው:: ሥራ ላይ የዋለው ለምሳሌ ያህል በጥቂት ወንዞች ላይ የተካሄደ ጥናት የሚከተለውን የውሀ ኤሌክ ትሪክ ኃብት ይጠቁማል::

የውሀ ኤሌክትሪክ ሀብት መጠን ዝርዝር ገምት/ዋና ዋና ወንዞች/

| ቁሬ | /ሚሊዮን ኪሎዋት አወር/ ጠቅላላ የሀብት ይዘት | ሊለማ የሚችል |
|---|---|---|
| ዓባይ | 79863.5 | 24900 |
| አኮቦ | 271.8 | 46 |
| አንገርብ | 264.0 | 71 |
| አትባራ | 152.0 | 41 |
| አዋሽ | 4106.2 | 1.304 |
| ባርካ | 299.0 | 77 |
| ባር | 3017.0 | 1211 |
| ጊንደር | 176.0 | 47.5 |
| ጊሎ | 350.0 | 94.5 |
| ጁባ | 2273.0 | 654.0 |
| መረብና ጋሽ | 1745.0 | 569.2 |
| ኦሞ | 16067.0 | 4595.4 |
| ተከዜና ሰቲት | 14846.5 | 5047.8 |
| ዋቢ ሸበሌ | 21562.3 | 7044.6 |
| ሌሎች | 146.6 | 34.8 |

ከEthiopia observer. ቅጽ 5፣ ቁጥር 3፣1961፣ የተገኘ::

ሐ/ የአሣ እርባታ፡-

በኢትዮጵያ ወንዞች ላይ የአሣ ሀብት ልማት በጣም ኋላ ቀር ነው። የወንዝ አሳ ሀብት ልማታችን ወደኋላ ለመቅረቱ የሕዝቡ የአበላል ልማድና የገበያ መጥፋት እንደ ምክንያት ይጠቀሳል።

የወንዝ አሣ ሀብት ልማታችን ኋላ ቀር ይሁን እንጂ የኢትዮጵያ ወንዞች ብዙና በአይነታቸው የተለያዩ ዓሣዎች እንዳሉ ይታወቃል። ፕሮፌሰር መስፍን ወልደማርያም "An Introductory Geography of Ethiopia................"በተሰኘው መጽሐፋቸው እንደ ገናሌ ባሉ አንዳንድ ወንዞች ላይ ከአሣው በዛት የተነሳ ወንዙ ውስጥ መታጠብ እንኳን እንደሚያስቸግር ጽፈዋል።

የወንዝን አሣ ሀብት ለማልማት የሚመለከታቸው መንግሥት መሥሪያ ቤቶችና የየአካባቢ ሕዝባዊ ድርጅቶች ብዙ ይጠበቅባቸዋል።

## 2. የኢትዮጵያ የአየር ንብረት

የአንድ ሀገር የአየር ንብረት የሀገሪቱ የተፈጥሮ ሀብት ነው። ሀገሪቱም የሶሻልና የኢኮኖሚ ሁኔታ ላይ ከፍተኛ ተጽእኖ አለው። የኢኮኖሚ እንቅስቃሴዎች በተለይ እርሻ ከአየር ንብረት ጋር በቀጥታ የተያያዘ ነው። በሕዝብ ጤናና በባህላዊ እንቅስቃሴዎች ላይ ሁሉ ብዙ ተጽዕኖ አለው።

የአየር ንብረት የምንለው ለረጅም ጊዜ የሰፈነን የአየር ሁኔታ አማካይ መለክ ነው። በሰአት በሳምንትና በወራት የምናየው የአየር ክስተት የአየር ሁኔታ እንለዋለን። የአየር ንብረት ቢያንስ የ35 ዓመት ያህል የአየር ሁኔታ አማካይ መለክ ነው። የአየር ንብረት የሙቀት መጠንን ዝናብን፣ የአየር ርጥበትን፣ ነፋስን ወዘተ አጠቃሎ የያዘ ነው።

የየሀገሮችና ሥፍራዎች የአየር ንብረት የተለያየ እንዲሆን የሚያደርጉ ብዙ ምክንያቶች አሉ። ከነዚሁም ውስጥ

1. ከፍታ

2. ላቲቲዩድ /ከምድር ወገብ ያለው ርቀት/

3. የባህርና የየብስ ስርጭት

4. የአየር ግፊትና ንፋስ

5. የተራራ ከለላዎችንና

6. የውቅያኖስ ሞገዶች ይገኙበታል::

## 2.1 የአየር ሙቀት ሁኔታ

ኢትዮጵያ በ3°ሰሜንና በ18°ሰሜን ላቲቲዩዶች መካከል ያለች ሀገር በመሆኗ በካንሰርና በካፕሪኮርን የሀሩር መስመር ከሌሎች መሀል ስለምትገኝ በአመት ሁለት ጊዜ ፀሐይ በአናት ትክክል ትወጣባታለች:: በዚህም የተነሳ ሞቃት የአየር ንብረት አላት:: /ካርታ 4/

በሌላ በኩል ደግሞ ከሀገሪቱ ከፍታማነት የተነሳ ይህ ሙቀት በርዶ ሆኖ እናገኘዋለን:: የኢትዮጵያ ምድር ከምድር ወገብ ባለው ቅርበትና በከፍታው የተነሳ የተለያዩ የአየር ንብረት ዓይነቶች ይንፀባረቁበታል:: ብዙ አይነት እጽዋትና አዝርእትም የሚበቅሉበት ምክንያት ይኸው ነው:: የሙቀቱ መጠን በቆላማ አካባቢዎች በአማካይ ከ22°ሴ. እስከ 30° ሴ. ሲደርስ በደጋዎች ላይ ከ15°ሴ. እስከ 22°ሴ. ይሆናል:: አብዛኛው አዝርዕት ከ18°ሴ. እስከ 25°ሴ. ያለው የአየር ሙቀት ለእድገታቸው ይስማማል::

የኢትዮጵያን የመሬት ከፍታና የአየሩን የሙቀት ሁኔታ ስናነፃፅር የሚከተለውን እናያለን::

| ከፍታ /ሜትር/ | አመታዊ አማካይ የአየር ሙቀት/ሴ./ | መጠሪያ | |
| --- | --- | --- | --- |
| | | አማርኛ | እንግሊዝኛ |
| ከ3000 በላይ | ከ15 በታች | ውርጭ | አለፓይን |
| ከ2300-3000 | 15-18 | ደጋ | ቴምፕሬት |
| ከ1500-2300 | 18-22 | ወይና ደጋ | ሰብ ትሮፒካል |
| ከ800-1500 | 22-26 | ቆላ | ትሮፒካል |
| ከ800 በታች | ከ26 በላይ | በርሃ | ዴዘርት |

የኢትዮጵያ የአየር ሙቀት ሁኔታ ልዩነት የምናየው ከሥፍራ ብቻ ሳይሆን ከወቅትም ጭምር ነው።

በኢትዮጵያ በአብዛኛው ሥፍራ ሞቃታማው ጊዜ ከክረምት በፊት ያሉት በተለይ የግንቦትና የሰኔ ወራት ናቸው። ፀሐይ በክረምቱ ወራት እንዳላት ቅርበትና ቀጥተኛነት ከሆነ የክረምቱ ወራት በጣም ሞቃት ሊሆኑ በተገባ ነበር። ነገር ግን በክረምቱ ደመናማነት የተነሳ በአብዛኛው የኢትዮጵያ አካል ላይ ሙቀቱ መሬት ሳይደርስ ይቀራል። በዚህም ምክንያት በነዚህ ቦታዎች ክረምቱ ቀዝቀዝ ነው። ክረምቱ በሌለባቸው ሥፍራዎችና የደመናም ሽፋን በሌለበት አካባቢ በክረምቱ ወራት ከፍተኛ ሙቀት አለ።

## 2.2 የዝናብ ሁኔታ

የኢትዮጵያ የዝናብ ሁኔታ ሀገሪቱ ከአካባቢዋ ውቅያኖስ ችና ባህሮች አንፃር ያላት አቀማመጥ፣ የሀገሪቱ የከፍታ ልዩነትና ኢትዮጵያን አቋርጠው የሚነፍሱ ነፋሶች ሥራ ውጤት ነው። የኢትዮጵያን ዝናብ ስርጭት በሁለት መልክ ልናየው እንችላለን። አንደኛው ወቅታዊ ስርጭት ሲሆን ሁለተኛው ደግሞ በሥፍራ ያለው ስርጭት ነው።

### 2.2.1 ወቅታዊ የዝናብ ስርጭት

ሥፍራዎች በአመቱ ውስጥ አብዛኛውን ዝናብ የሚያገኙበ ትን ወቅት በመውሰድ ኢትዮጵያን ወደ ሶስት የዝናብ ወቅት

ቀጠናዎች ከፍለን ልናያት እንችላለን፡፡ እነዚህንም 1/ የክረምት ዝናብ ቀጠና 2/ የበልግና የመኸር ዝናብ ቀጠናና 3/ የበጋ ዝናብ ቀጠና እንላቸዋለን፡፡ /ካርታ 5/

## ሀ. የክረምት ዝናብ ቀጠና

በክረምት ወራት ውስጥ አብዛኛውን ዝናባቸውን የሚያገኙ አካባቢያች ሲሆን ይህም የሀገሪቱን አብዛኛ ክፍል የሚይዘው ነው፡፡ የምዕራብ ደጋዎችና ቆላዎች የደቡብ ምሥራቅ ደጋዎች እና የአፋር ስምጥ በዚህ ወቅት የዝናብ ቀጠናዎች ናቸው፡፡ ይህ የክረምት ወቅት ዝናብ የሚጥልበት ጊዜ ከቦታ ቦታ ይለያያል፡፡ በደቡብ ምዕራብ ደጋዎችና በብዙ የደቡብ ምሥራቅ ደጋዎች ላይ ክረምቱ ስድስት ወር ያህል ሊረዝም ይችላል፡፡ አብዛኛውን የሸዋን ደጋ ይዞ ጐጃምና ጐንደርን አጠቃሎ የክረምቱ ርዝመት ከአራት እስከ 5 ወራት ይዘልቃል፡፡ የዚህ ዓይነት ስርጭት በደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ቆላማ ጠረፎች አካባቢም እለ በአስመራ ዙሪያ ባሉ ጥቂት አካባቢ ይህንኑ እናያለን፡፡

## ለ. የበልግና የመኸር ዝናብ ቀጠና

ይህ በበልግና /መጋቢት ሚያዝያና ግንቦት/ በመኸር /ጥቅምት ከፊል ህዳር/ ከአመቱ ዝናብ ከፍተኛውን የሚያገኝ አካባቢ ነው፡፡ በዚህ ወቅት ከሕንድ ውቅያኖስ ተነስተው በደቡብና ደቡብ ምሥራቅ ኢትዮጵያ ላይ የሚያልፉት ነፋሶች ይህን ዝናብ ያመጣሉ፡፡ ይህን ዝናብ የሚያገኙ ሥፍራዎች ገሙ ጐፋ ደቡባዊው ሲዳሞና በመጠኑም የኤልከሬና የኦጋዴን ቆላዎች ናቸው፡፡

## ሐ. የበጋ ዝናብ ቀጠና

የቀይ ባህርን ጠረፍ ሜዳና የአዋሳኙን ደጋ ጠርዞች ብቻ የሚጠቀልል ነው፡፡ ቀይ ባህርን አቋርጠው በዚህ ወቅት /በተለይ ታህሣሥና ጥር/ ከሰሜን አቅጣጫ የሚመጡ ነፋሶች ዝናቡን

ይጠቁታል። ከቀይ ባህር በተጓጓዘ መጠነኛ ተን አማካይነት የሚ ገኘው ይህ ዝናብ በጣም አነስተኛ መጠን ያለው ነው።

## 2.2.2 <u>የኢትዮጵያ ዝናብ የሥፍራ ሥርጭት</u>

የኢትዮጵያ የዝናብ መጠን ከወቅት ወቅት እንደሚለያይ ሁሉ ከሥፍራ ሥፍራም ይለያያል። በኢትዮጵያ ከፍተኛ ዝናብ የሚያ ገኙት አካባቢዎች በተለይ የደቡብ ምዕራብ ደጋዎች ናቸው። ከዚህ አካባቢ ተነስተን ወደ ሰሜንና ወደ ምሥራቅ ስንሄድ የዝናቡም መጠን እየቀነሰ ይሄዳል። ይህ እየቀነሰ መሄድ በዝናቡ መጠንና በዝናቡ ወቅትም እየቀነሰ መሄድ የሚታይ ነው። ከቆላማ መሬቶችም ይልቅ የደጋዎች ብዙውን ዝናብ ያገኛሉ።

## 2.3 <u>የዝናብ አስተማማኝነትና ድርቀ</u>

ዝናብን አስተማማኝ ነው የምንለው በተመሳሳይ ወቅትና በአንድ ስፍራ የሚጥለው ስፍራ ከተለመደው አማካይ መጠን በጣም ሳይበላለጥ ሲቀር ነው። ልዩነቱ ከተለመደው ወይም የረጅም ጊዜ አማካይ መጠን በጣም የሚራራቅ ከሆነ አስተማማኝ አንለ ውም።

ብዙውን ጊዜ ዝናብ ያላቸው ስፍራዎች አስተማማኝ ዝናብ ሲኖራቸው አነስተኛ ዝናብ የሚያገኙ ስፍራዎች ደግሞ የማያስተ ማምን ዝናብ አላቸው። ለምሳሌ የኢትዮጵያ ደቡብ ምዕራብ ገዛቶች ብዙ ዝናብ አላቸው። በነዚህ አካባቢዎች በየጊዜው የሚጥለው ዝናብ ከተለመደው አማካይ መጠን ብዙም አይለያይም። ስለዚህ አስተማማኝ ነው።

በአንፃሩ አነስተኛ ዝናብ በሚጥልባቸው በሰሜን ምሥራቅና በደቡብ ምሥራቅ የኢትዮጵያ ክፍሎች በየጊዜው የሚጥለው ዝናብ ልዩነት አማካይ በጣም የናረ ሆኖ እናገኘዋለን። በመሆኑም አስተማማኝ አይደለም። ይህ የዝናብ አስተማማኝ መሆን አለመ ሆን በተለይ በእርሻ ላይ ከፍተኛ ተፅዕኖ አለው። በዚህም የተነሳ እነዚህ አስተማማኝ ያልሆነ ዝናብ ያላቸው አካባቢዎች

እርሻ ተስፋፍቶባቸው አናይም:: በነዚሁ አካባቢዎች የመስኖን እርሻ ከማስፋፋት በስተቀር ዝናብን ጠብቆ እርሻን ማረስ አስቸጋሪ ነው:: እርሻ ብቻ ሳይሆን የከብት እርባታ የውሀ ኤሌክትሪክ ኃይል ማመንጨትና የመስኖዎችም ሁኔታ በዝናብ አስተማማኝ አለመሆን ምክንያት ተፅዕኖ ሊያደርስባቸው ይችላል::

ከዚሁ ጋር ተያይዞ የሚነሳው ጉዳይ ድርቅ ነው:: ድርቅ ለሚለው ቃል አንድ የማያወላውል ትርጉም ለመስጠት በጣም አስቸጋሪ ነው:: የተለያዩ ሰዎች ስለድርቅ የተለያየ አገላለጽ አላቸው:: አንዳንዶች የዝናብ መጥፋት ይሉታል:: ብዙ የድርቅ ትርጉም ሊሰጡ ይሞክራሉ:: አንዳንዶች እንዲሁ የዝናብ መጥፋት ይሉታል:: ብዙ ሰዎች ደግሞ በተሳሳተ ሁኔታ ድርቅ የሚለውን ቃል ረሃብ ከሚለው ቃል ጋር በተለዋዋጭነት ሲጠቀሙበት ይሰማል:: ለጊዜው በግርድፉ ድርቅን ለአዝርዕትና ዕጽዋት እድገት ከሚያስፈልገው መጠን በታችና ባልተለመደ ሁኔታ የሚከሰት የዝናብ እጥረት ብለን ልንወስደው እንችላለን::

ድርቅ በአንድ ሀገር ውስጥ ረሃብን ሊያስከትልም ላያስከትልም ይችላል:: ድርቅ ርሃብን የማስከተሉ ሁኔታ ከሀገሪቱ የቴክኖሎጂና ጠቅላላ የኢኮኖሚ እድገት ደረጃ ጋር የተያያዘ ነው:: በቴክኖሎጂ በላቁት ሃብታም ሀገሮች ርሃብ ድርቅን አይከተልም:: ለምሳሌ በከበርቴዎቹ የምዕራብ አውሮፓና የሰሜን አሜሪካ ሀገሮች ድርቅ የተከሰተበት ጊዜ ነበር:: ነገር ግን ርሃብና እልቂትን አላስከተለባቸውም:: በአንፃሩ ኢኮኖሚያቸው በተፈጥሮ ሁኔታዎች ላይ በተመሠረተና ከእጅ ወደ አፍ በሆነ እንደ ኢትዮጵያ ባሉ የሶስተኛው ዓለም ሀገሮች፣ ድርቅ ወዲያውኑ ርሃብን ሊያስከትል ይችላል::

ከዚሁ በመንደርደር የምንገነዘበው ነገር ቢኖር ድርቅን መቋቋም የሚቻለው የጥሪት ክምችትን ከፍ በማድረግና ሻል ወዳለ የቴክኖሎጂ ደረጃም በመሻገር መሆኑን ነው::

## 2.4 የተፈጥሮ ዕፀዋት

የተፈጥሮ ዕፀዋት የምንላቸው ሰው ያልተከላቸውንና ያልዘራቸው የበቀሉ እጽዋት ናቸው። ለምሳሌ ባህር ዛፍ ለኢትዮጵያ ከተፈጥሮ ዕፀዋት አይደመርም።

የተፈጥሮ እጽዋት አይነት በዛትና ስርጭት ዋነኛ ገዥ የአየር ንብረት በተለይም ዝናብና የአየር ሙቀት ናቸው። የተፈጥሮ እጽዋት በሰው ልጅ የረጅም ጊዜ ታሪክ ውስጥ የተለያዩና ሰፊ ጥቅም ሲሰጡ ቆይተዋል። ዛሬም ቢሆን በየፋብሪካው እየተመረጡ የሚወጡ በሺህ የሚቆጠሩ የተለያዩ ዓይነት መሣሪያዎችና ዕቃዎች አሉ። ስለዚህ እጽዋት የአንድ ሀገር ትልቅ ሀብት ናቸው።

በኢትዮጵያ የተፈጥሮ እጽዋትን ስርጭት ስንቃኝ የሚከተሉትን ዋና ዋና የእጽዋት አይነቶች እናያለን። /ካርታ 6/

### ሀ/ ደን

ደን የምንለው በጣም ጥቅጥቅ ያለ የዛፍ ጫካ ነው። ኢትዮጵያ በተለይ ደጋው ክፍል በጥንት ጊዜ ከ30% እስከ 40% ያህል በደን የተሸፈነች እንደነበረች ማስረጃዎች አሉ። ዛሬ ቀድሞ ከነበረን ደን የቀረው 15% ብቻ ነው። ይህም ከ5% በማይበልጥ የሀገሪቱ አካል ላይ ብቻ ይገኛል። ዛሬ በብዙ የኢትዮጵያ ደጋዎች በተለይ በቆዩ ቤተክርስቲያናት ቅጥረ ግቢ ውስጥ የምናያቸው ትላልቅ ዛፎች ያ አካባቢ ሁሉ በመሰል ዛፎች የተሸፈነ እንደነበር የሚያሳዩ ምልክቶች ናቸው።

በአሁኑ ጊዜ ደጋማ የሆኑት የኢትዮጵያ ክፍሎች በኢሉባቦር በወለጋ በከፋ በሰሜን ባሌና ሲዳሞ እንዲሁም በሸዋና በሐረርጌ አንዳንድ ደጋዎች ላይ ይገኛሉ።

ሁለት ዓይነት ደኖችን በኢትዮጵያ መለየት ይቻላል።

1/ ባለ ሰፋፊ ቅጠል ለምለም ደኖች:- እነዚህ በዝናባማ ቦታዎች የሚበቅሉ እንደ ዋንዛና ጥቁር እንጨት ያሉ ዛፎችን የያዙ ደኖች ናቸው:: የሚገኙትም በአብዛኛው በደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ በተለይ በኢሉባቡር በከፋና በወለጋ ክፍለ ሀገሮች ነው::

2/ የቅጠል አርገፍ ዛፍ ደኖች:- ይህ ደግሞ በበጋ ጊዜ ቅጠላ ቸውን የሚያራግፉ ዛፎችን ይጠቀልላል:: የዚህ አይነት ዛፎች ዋናዎቹ ሾላና ዋርካ ናቸው:: ከነዚህ ጋር አልፎ አልፎ ቁርቀሃም ይገኛል:: የዚህ አይነት ዛፎች ባብዛኛው የሚገኙት በምዕራብ ቆላዎች ነው::

ለ/ <u>ደን ያልሆኑ የተፈጥሮ ዕጽዋት</u>:-

1. <u>ሣርማ መሬቶች</u>:-

ስሙ እንደሚያመለክተው ሳር የሚበዛበት አካባቢ ነው:: ካሣሩም ጋር አልፎ አልፎ ዛፎች አሉ:: ይህም ቀደም ብለው በጫካ ተሸፍነው የነበሩ ቦታዎችን በኋላ ግን ደኖች ተጨፍጭፈው የተራቆተውን ደጋ ክፍል በብዛት የያዘ ነው::

2. <u>የቆላ እሾሃማ ደኖችና ቁጥቋጦዎች</u>:-

በአብዛኛው የዚህ ዓይነት ዛፎች እሾሃማ ናቸው:: ኮር ንቸትም በብዛት ይበቀልበታል:: የዚህ ዓይነት እጽዋት በደቡብ ምሥራቅ ቆላዎች በዲዲሳ ሸለቆና በጣና ዳዳዎች አካባቢ በብዛት አለ::

3. <u>የከፊል በረሃ ተክሎች</u>:-

እዚህም እዚያም ቁጥ ቁጥ ያሉ አጫጭር ኮርንቸቶችንና ሙቀት ተቋቋሚ ተክሎችን ይጠቀልላሉ:: በአብዛኛው በደንከል ገደል በቀይ ባህር ጠረፍ ሜዳዎችና በኤርትራ ቆላዎች ይገኛሉ:: በረሃዎቹን አቋርጠው በሚሄዱ ወንዞች ዳርና ዳር ግን በደንብ የዳበሩ የግራርና የወይራ ዛፎችም አሉበት::

## 2.5 አፈር :-

የአንዱ ሀገር አፈር የሀገሪቱ ትልቅ ሀብት ነው:: በተለይ የእርሻ ምርታማነት ብዙውን ጊዜ ከአፈር ለምነት ጋር በጥብቅ የተያያዘ ነው::

አፈር ከአለቶች ዱቃቂ፣ ከሞቱ እጽዋትና እንስሳት /ትላልቅ እንስሳትና በአይን የማይታዩ ነፍሳትን ይጨምራል/ በስባሽ የተፈጠረና ውሀና አየርም በተለያየ መጠን ያሉበት ቅልቅል ነው::

አፈር ሁሉ እንደነበረ ያለ ሳይሆን ከአለቶች በተለያየ ምክንያት መፈነካከት ተነስቶ በየጊዜው በተፈጥሮአዊና ኬሚካላዊ ተፀዐኖዎች ምክንያት የሚለዋወጥ የተለያየ ባህርይ ያለው ተለዋዋጭ አካል ነው:: በውስጡም ለእጽዋት እድገት ወሳኝ የሆኑ እንደ ናይትሮጂን፣ ፎስፎረስ፣ ካልሲየምና ፖታሲየም ያሉ ማእድናትን ይይዛል::

የአፈር ዓይነት ከሥፍራ ሥፍራ ይለያያል:: ደቃቅ አፈር አሸዋማ አፈር የሸክላ አፈር ወዘተ በየሥፍራው የምናያቸው ነገሮች ናቸው:: አንዳንዱ አፈር የተለያዩ ቀለሞችም አሉት ቀይ አፈር ቡናማ አፈር ጥቁር አፈር ወዘተ:: የተለያየ ኬሚካላዊ ባህርይ ያላቸውም አፈሮች አሉ::

### 2.5.1 የአፈር ሥርጭት

የኢትዮጵያ አፈር ገና ብዙ ያልተጠና በመሆኑ ስለአፈሩ ሁኔታ ዝርዝርና የተጠናቀቀ መረጃ የለንም ለምናየው ያአፈር ሥርጭት ምክንያቶች የአየር ንብረት ሁኔታ አፈሩን የፈጠሩ አለቶች ዓይነት የገጸ ምድሩ ሁኔታና የአፈሩ ዓይነት ዋና ዋናዎቹ ናቸው::

ለምሳሌ የደጋውን ኢትዮጵያ አፈር ከቆላው ጋር ያስተያየ ነው እንደሆነ የደጋው አፈር የሕያዋን በስባሽ ይዘቱ ብዙ

ነው ምክንያቱም አጽዋት በደጋው በብዛት በመኖራቸው ነው። ደጋው ክፍል ዝናባማ በመሆኑ አፈሩ ብዙ ውሀ ስለሚያገኝ ኬሚካላዊ ለውጥ በይበልጥ ይካሄድበታል። በተመሳሳይ ምክንያትም የጨው ይዘቱ ዝቅተኛ ነው።

የቆላውን አፈር ያየን እንደሆን በአብዛኛው ከሴዲሜንተሪ አለት የመጣ ስለሆነ በጣም ጠንካራ አፈር ነው። ከዝናቡም ማነስ የተነሳ ብዙ ኬሚካላዊ ለውጥ የለበትም በመሆኑም ብዙውን ጊዜ ጨውነት አያጣም። የሁሙስ ብስባሽ ይዘቱም አነስተኛ ነው። ከዚህ ሁኔታ በደጋውና በቆላው አፈር ልዩነት ላይ የአየር ንብረት ልዩነት ከፍተኛ ሚና እንዳለው እናያለን።

የኢትዮጵያን አፈር ሥርጭት ዝርዝር አድርገን ስንመለከት የሚከተሉት ዓይነቶች እናገኛለን።

ሀ/ ቡናማ ቀይ የደጋ አፈር:-

ይህ የደጋውን ኢትዮጵያ ክፍል አብዛኛውን የያዘው ነው ይህ አፈር በቀላሉ የሚሰባበር የላይኛው አካሉ ወደ መሬት ጥልቅ የሆነና ውሀ ማዘል የሚችል አፈር ነው። በኢትዮጵያ በጣም የታረሰው አፈር ይህ አፈር ነው።

ለ/ የበረሃ አፈር:-

በኢትዮጵያ በረሃማና ደረቅ አካባቢዎች የሚገኝ አፈር ነው። የቀይ ባህር ጠረፍ ሜዳዎች የአፋር ሜዳ እንዲሁም የኦጋዴን ዝቅተኛ ክፍሎች የዚህ ዓይነት አፈር አላቸው። ደቃቅ ያልሆነ ኮረኮንቻማ አፈር ይበዛቀል። የሁሙስ ብስባሽ ይዘት የለውም።

ሐ/ የኦጋዴን ደረቅ ሣርማ አካባቢዎች አፈር:-

ዝናቡ ከፍ በሚልባቸው የኦጋዴን ሣርማ አካባቢዎች የሚገኝ አፍር ነው። ይህ አፈር የካርቦን ውሁዱ ይዘቱ ከፍተኛ ነው።

መ/ የስምጥ ሸለቆ ሀይቆች አካባቢ አፈር:-

ይህ አፈር ከተለያዩ አቀጣጫና ርቀት እየመጣ የሚከማች አፈር ነው:: በመሆኑም የተለያዩ የአፈር አይነቶች ይገኛሉ::

ሠ/ የደለለማ ሜዳዎች አፈር:-

ይህ ዓይነት አፈር በዝቀተኛው የተለለቀ ወንዞች ዳርቻ ሜዳዎች ላይ ያለው አፈር ነው:: የአባይ፣ የአዋሽ፣ የባ ሮና የመሳሰሉት ወንዞች ዝቀተኛ አካባቢዎች የዚህ አይነት አፈር አላቸው:: እነዚህ አፈሮች በየጊዜው በሚመጣ ደለል የሚታደሱና በጣም ለም አፈሮች ናቸው::

2.5.2 የአፈር መሸርሸር:-

አፈር በተፈጥሮና ሰው ሰራሽ በሆኑ ምክንያቶች እየተሸ ረሸረ ከሥፍራ ሥፍራ ይጓዛል:: ወንዞች ነፋስ የሚንሸራተተ የበረዶ ክምር አፈርን ከሥፍራ ሥፍራ ያጓዛሉ::

በኢትዮጵያ ዋነኛው የአፈር መሸርሸር ምክንያት ወራጅ ውሃና ወንዝ ነው:: ኢትዮጵያ ዝናብና ወንዝ የሚበዛት በመ ሬቱ ከፍታ የተነሳ ፈጣንና ኃይለና ወራጅ ውሀ ያላት ሀገር ስለሆነች አፈሩ አንዳንዴ በዝናብ እየተጠረገ ቁልቁል ሲንሸ ራተተ አንዳንዴ ደግሞ በሸለቆዎች ውስጥ በገደፍ እየተጠራረገ ይሄዳል:: በዚህ የተነሣ ለቆቅ የደጋ መሬቶች ለም አፈራቸ ውን እያጡ ሲራቆቱ ማየት ያልተለመደ ነገር አይደለም:: በተለይ በሰሜን ኢትዮጵያ ክፍለ ሀገሮች የአፈር መሸርሸር በጣም አስከፊ ሆኗል::

ለምሳሌ ከአባይ ወንዝ ቁሬ ብቻ በአመት ከ3000 እስከ 4000 ሚሊዮን ኪዩቢክ ሜትር የሚደርስ ለም አፈር እየተ ጠረገ እንደሚሄድ ተሰልቷል::

ለዚህ ከፍተኛ የአፈር መሸርሸር ተለቁ ምክንያት ሰው ሰራሹ ችግር ነው:: ከነዚህ ውስጥ:-

1. የአፈር ለባስ የሆነውን ደን መጨፍጨፍና ማቃጠል

2. የገጠጠ መሬቶችን በብዙ ከብት ካለልክ ማስጋጥ

3. ለኩሬ መፈጠርና መስፋፋት በሚያገዝ መንገዱ አርሻን ቁል ቁል ማረስ ዋና ዋናዎቹ ናቸው::

## 2.6 አራዊት :-

ኢትዮጵያ በገጸ ምድሯና በአየር ንብረቷ ስብጥርጥርነት የተነሳ የብዙ አራዊት መኖሪያ ነች:: ከዘመናት በተካሄደው የደን ጭፍጨፋና ቀደም እንደ ጀብዱ ይቆጠር የነበረው የአራዊት አደን የኢትዮጵያን የአራዊት ሀብት ብዙ እንደ ቀነሰው ይገመታል:: ዝሆን፣ ቀጭኔ፣ ነብር፣ አንበሳ፣ ጎሽ የመሳሰሉትን አውሬዎች መግደል በብዙ የኢትዮጵያ ብሔረሰቦች ውስጥ ጀግና የሚያሰኝ ስለነበረ ይህን የሚሹ ሁሉ እነዚህን አራዊት በጭካኔ ሲፈጅዋቸው ኖረዋል::

ይህም ሆኖ ዛሬም በኢትዮጵያ ብዙ ዓይነት አራዊት አሉ ከነዚህም ውስጥ አንዳንዶቹ በኢትዮጵያ ብቻ የሚገኙ ናቸው:: ለምሳሌ እንደ ዋሊያ /በሰሜን ተራሮች/ ኒያላ /በአርሲና ባሌ ተራሮች/ የሰሜን ቀበሮና ዝንጀሮ ምዕራብና በደቡብ ምሥራቅ ደጋዎች/ ያሉት በኢትዮጵያ ብቻ የሚገኙ ብርቅ አራዊት ናቸው::

በአሁኑ ጊዜ የደንና ዱር አራዊት ጥበቃ በጣም የተጠናከረ በመሆኑ በየስፍራው በመዳበር ላይ ያሉት ብሔራዊ ፓርኮችና የአራዊት ከለሎች ለአራዊት ሀብታችን እንክብካቤና ጥበቃ ከፍተኛ አስተዋጽኦ እያደረጉ ናቸው:: እነዚህ አራዊቶቻችን ቱሪስቶችን በመሳብ ሳይንሳዊ ምርምሮችን ለማድረግና ለሌሎችም ነገሮች በጣም አስፈላጊ መሆናቸውን ሕብረተሰቡ ባጠቃላይ ሊረዳና እንክብካቤ ሊያደርግላቸው ይገባል::

## 2.7 የእጽዋት የአፈርና የአራዊት እንክብካቤ

እንክብካቤ / Conservation/ ስለሚለው ቃል ምንነት ግልጽ የሆነ አመለካከት ያስፈልጋል:: እንክብካቤ ሐብትን በብልሃት መጠቀም ወይም መቆጠብ ተብሎ ብዙ ጊዜ ይተረጎማል:: ይህ በቂ ትርጉም አይደለም:: የሀብት እንክብካቤ ወይም ኮን ስርቤሽን ሃብትን እንዳለ ጠብቆ ማስቀመጥ ማለት አይደለም:: እንክብካቤ ሀብትን በሥራ ላይ እያዋሉ ይህ ሃብት ካለማቋረጥ ከትውልድ ወደ ትውልድ አገልግሎቱን መስጠት የሚቀጥልበትን ዘዴ መቀየስ ማለት ነው::

ደኖቻችንን ተንከባክበን ስንል መጠቀም አቆምን ማለት አይደለም:: ይህ ማለት ደኖቻችንን በአግባቡ እየተጠቀምን ነገር ግን ተጠቅመን እንዳንጨርሳቸው የተጠቀምነውንና የምንጠቀመውን ያህል በየጊዜው እንተካለን ማለት ነው:: የተፈጥሮ ሃብቶች ሊተኩ የሚችሉ ወይም የማይችሉ ዓይነቶች ናቸው:: እንደ ደን አፈር ውሀ አራዊት የመሳሰሉት ሊተኩ የሚችሉ ናቸው:: እንደ ነዳጅ፣ ዘይት የድንጋይ ከሰልና ሌሎች ብዙ ማዕድናት ያሉት ሊተኩ የማይችሉ ናቸው:: እነዚህኖቹን መንከባከብ የሚቻለው አማራጭ ሀብት በመጠቀምና አጠቃቀማቸው በጣም ምርታማ እንዲሆኑ በማድረግ ነው:: ከላይ ለጠቀስናቸው የተፈጥሮ ሀብቶቻችን አንዳንዱ የእንክብካቤ ዘዴዎች ቀጥሎ ቀርበዋል::

### ሀ/ ዋና ዋና የእጽዋት እንክብካቤ ዘዴዎች

1. ደንን መተካትና የተራቆቱ ሥፍራዎችን በደን ማለበስ
2. የቤት እንስሳት ቁጥርን በመቀነስ የሣርን በጣም መጋጥ መቀነስ
3. የዛፎችን አቆራረጥ መቆጣጠር
4. በደኖች ውስጥ እሣት እንዳይነሳ ጥንቃቄ ማድረግ

ለ/ <u>ዋና ዋና የአፈር እንክብካቤ ዘዴዎች</u>

1. የተራቆቱ መሬቶችን ደን ማልበስ
2. ቁልቁለታማ እርሻዎችን አግድም ማረስ
3. በቁልቁለታማ እርሻዎች ላይ እርከን መስራት
4. የምንዘራቸውን የእህል ዓይነቶች ማፈራረቅ
5. ማዳበሪያ መጠቀም
6. በቁልቁለታማ እርሻዎች ላይ አለፍ አለፍ ብሎ ሣር የሚበቅልበት ድንበር መተው

ሐ/ <u>ዋና ዋና የአራዊት እንክብካቤ ዘዴዎች</u>

1. የአራዊቶች መኖሪያ የሆነውን ደን መንከባከብ
2. ሕገወጥ አደንን መከልከልና መቆጣጠር
3. ብሔራዊ ፓርክ ክልሎችን ማስፋፋትና እንስሳት የሚኖሩበት የተፈጥሮ ሚዛን በሰው ሠራሽ ምክንያቶች እንዳይዛባ ማድረግ

## 3. <u>የኢትዮጵያ ሕዝብ ጂኦግራፊ</u>

### 3.1 <u>የኢትዮጵያ ሕዝብ ሥርጭትና አሠፋፈር</u>

በ1976 ዓ.ም በኢትዮጵያ በተካሄደው የሕዝብና የቤቶች ቆጠራ መሠረት የኢትዮጵያ ሕዝብ ብዛት 42,019,418 ነው:: ከዚህ ውስጥ 20,948,277 ወንዶች 21,071,141 ሴቶች ናቸው:: ከዚሁ ጠቅላላ ሕዝብ ውስጥ 37,276,563 /88.7 %/ የሚኖረው በገጠር ሲሆን 4,742,855 /11.3%/ ደግሞ በከተሞች ነው:: በዚሁ የቆጠራ ሪፖርት መሠረት በየክፍለ ሀገሩ የተገኘው ውጤት በሚከተለው ሠንጠረዥ እንደተገለጸው ነው::

የኢትዮጵያ ጠቅላላ ሕዝብ ብዛት በክ/ሀገር ፣ በከተማና በገጠር

| ክፍለ ሀገር | የሕዝብ ብዛት | | የከተማው ሕዝብ በመቶ | ጠቅላላ የሕዝብ ብዛት |
|---|---|---|---|---|
| | ከተማ | ገጠር | | |
| አርሲ | 133,135 | 1,529,098 | 8.01 | 1,662,233 |
| ባሌ | 77,207 | 929,284 | 7.67 | 1,006,491 |
| ጋሞ ጎፋ | 73,253 | 1,174,781 | 5.87 | 1,248,034 |
| ጎጃም | 263,387 | 2,981,495 | 8.12 | 3,244,882 |
| ጎንደር | 223,562 | 2,681,800 | 7.69 | 2,905,362 |
| ኤርትራ | 407,095 | 2,207,605 | 15.57 | 2,614,700 |
| ሐረርጌ | 314,601 | 3,837,105 | 7.50 | 4,151,706 |
| ኢሉባቦር | 66,171 | 897,156 | 6.87 | 963,327 |
| ከፋ | 150,839 | 2,299,530 | 6.16 | 2,450,369 |
| ሸዋ | 749,262 | 7,341,303 | 9.26 | 8,090,565 |
| ሲዳሞ | 249,178 | 3,541,401 | 6.57 | 3,790,579 |
| ትግራይ | 198,034 | 2,211,666 | 8.22 | 2,409,700 |
| ወለጋ | 143,376 | 2,226,301 | 6.05 | 2,369,677 |
| ወሎ | 250,143 | 33,359,775 | 7.05 | 3,609,918 |
| አሰብ አስተዳደር | 31,037 | 58,263 | 34.76 | 89,300 |
| አዲስ አበባ | 1,412,575 | | 100.00 | 1,412,575 |
| ጠቅላላ | 4,742,855 | 37,276,563 | 11.30 | 42,019,418 |

የሕዝብ ቤት ቆጠራ ኮሚሽን ጽ/ቤት ‥ የሕዝብና የቤት ቆጠራ የመጀመሪያ ሪፖርት‥ መስከረም 1977::

የኢትዮጵያ ሕዝብ በዓመት 2.9 በመቶ እያደገ እንደሚሄድ ተሰልቷል:: በዚህ ያስተዓደገ ፍጥነት በ25 ዓመት ውስጥ የሕዝቡ ብዛት አሁን ያለውን ያህል ሊጨምር እንደሚችል ይገመታል::

የሕዝቡ የአሰፋፈር ጥግግት ከጠቅላላ ስፋት ጋር በአማካይ ሲታይ 34.34 ሰው/ኪ.ሜ$^2$/ $\frac{42,019,418}{1223.600}$ ይሆናል::
ይህ አማካይ ጥግግት ሲሆን ከስፍራ ስፍራ ይለያያል:: ለምሳሌ የሸዋ ከፍለ ሀገር የሕዝብ ጥግግት ከ70 ሰው/ኪ.ሜ$^2$ በላይ ሲሆን የባሌ ደግሞ ከ10 ሰው/ኪ.ሜ$^2$ በታች ሆኖ እናገኘዋለን:: በኢትዮጵያ ብዙ ሕዝብ የሚኖርባቸው የወላይታ፣ ከምባታና ሐዲያ፣ ደቡ ዞሪያ፣ ሲዳሞ፣ ሐማሴን፣ አዉዋና ቃሉ አዉራጃዎች ከ100 ሰው/ኪ.ሜ$^2$ በላይ ጥግግት አላቸው:: /ካርታ 7/

ለነዚህ የሕዝብ ጥግግት ልዩነቶች ብዙ ምክንያቶች አሉ:: ሲጠቃለሉ የተፈጥሮና ሰብአዊ ምክንያቶች ሆነው እናገኛቸዋለን::

ከተፈጥሮ ምክንያቶች ውስጥ ዋነኛው ከፍታ ነው:: የኢትዮጵያ ከፍተኛ ቦታዎች ባጠቃላይ ከፍተኛ ጥግግት ሲኖራቸው ዝቅተኛ ሥፍራዎች በጣም ዝቅተኛ ጥግግት ነው ያላቸው:: ደጋማው ክፍል ለብ ያለ ሙቀት ብዙ ዝናብና ለም አፈር እንዲሁም በዛ ያለ የእጽዋት ሀብት ስላለው ብዙውን ሕዝብ መሳብ ችሏል:: ቆላውን ያየን እንደሆነ የሙቀቱ ብዛት፣ የዝናቡ ማነስ፣ የቆላ በሽታዎች ተነባብረው ኑሮውን ከባድ ስለሚያደርጉት ሕዝብ አይበዛባቸውም:: በደጋም ሆነ በቆላ ተመሳሳይ ሥርጭት የለም:: ምክንያቱም የተለያዩ ያካባቢ ምክንያቶች ስላሉ ነው:: ለምሳሌ በደጋው ላይ ገደላገደላማ የሆኑ አካባቢዎች ብዙ ሕዝብ አይኖርባቸውም::

ሰብአዊ ምክንያቶች ካልናቸው የሕዝብ ከሥፍራ ሥፍራ እንቅስቃሴና ኢኮኖሚያዊ ምክንያቶች ዋና ዋናዎቹ የጥግግት ልዩነት ምክንያቶች ናቸው::

በ2000 ዓ. ዓለም አካባቢ በናይል ሸለቆ ነዋሪዎች የነበሩ የናይሎቲክ ነገዶች በገበጾች ወደ ኢትዮጵያ ተገፍቶ መምጣት፣ በደቡብ ምሥራቅ ኢትዮጵያ ገደማ ነዋሪ የነበሩት የኦሮሞ ጎሳዎች በልዩ ልዩ ምክንያቶች ወደ ምዕራብ ሰሜን ምዕራብና ሰሜን ያደረጉት ገስጋሴና ግፊት፣ ከአረቢያ ወደ ኢትዮጵያ የገቡት የሴም ነገዶች አሠፋፈር፣ በጎሳዎች እርስ በርስ መገፋፋት ምክንያት የነበረው መጨናነቅ አሁን ለምናየው የሕዝብ አሠፋፈር ጥግግትና ሥርጭት አስተዋጽኦ አርገዋል::

የኢኮኖሚው እንቅስቃሴ ዓይነት አንዱ ሌላ ምክንያት ነው:: የሕዝብ ጥግግት ሕዝቦች በተሠማሩበት የምርት ሥራ አይነት ይለያያል:: ለምሳሌ የዘላን ኢኮኖሚ ከእርሻ ኢኮኖሚ የበለጠ ሰፍራ ይጠይቃል:: ስለሆነም ጥቂት ዘላኖች ብዙ መሬት ሲያስፈልጋቸው ተመሳሳይ ቁጥር ያላቸው አራሾች ግን ያነሰ ሰፍራ ይወስዳሉ:: ዘመናዊ ኢንዱስትሪንም ስናይ ከነዚህ ሁሉ ባነሰ ሥፍራ ሰዎችን አጠጋግቶ ሊይዝ የሚችል ሆኖ እናገኘዋለን::

የኢትዮጵያን ሕዝብ አሰፋፈር የገጠርና የከተማ አሰፋፈር ብለን በሁለት ልንከፍለው እንችላለን::

## 3.2 የገጠር አሠፋፈር:-

በኢትዮጵያ ገጠር ውስጥ የተለያዩ አሠፋፈሮች ይታያሉ:: በመጀመሪያ ደረጃ ጊዜአዊና ተንቀሳቃሽ የሆነ የዘላን አሠፋፈርና የረጋ አሠፋፈር እንዳሉ እናያለን:: የዘላኑ አይነት አኗኗር ለዘመናዊ የኢኮኖሚ አድገት፣ እንደ ትምህርት ቤት፣ የጤና አገልግሎትና የኤሌክትሪክ አገልግሎት የመሳሰሉት ለመጠቀም በጣም አስቸጋሪ ነው::

የረጋ አሠፋፈር ያልነው በአንዱ ቦታ ሆነው እርሻ ላይ ተሰማርተው የሚኖሩትን አኗኗር ነው:: የረጋ አሠፋፈር በሁለት ይከፈላል:: አንዱ ብትን አሰፋፈር ሲሆን ሁለተኛው የመንደር አሰፋፈር ነው:: የተራራቀ አሠፋፈር በአብዛኛው በደቡባዊ የኢትዮጵያ ክፍል በቀደመ አብዮት ኢትዮጵያ መሬት የግል ይዞታ በነበረበት

ሥፍራ ሁሉ የምናየው ሲሆን የመንደር አሠፋፈር መሬት በርስትነት ተይዞባቸው በነበሩት ሰሜናዊ የኢትዮጵያ ክፍል ነው፡፡ ከነዚህ ጋር በአሁኑ ወቅት በአብዮታዊት ኢትዮጵያ ቁጥራቸው በመጨመር ላይ ያለ በዘመናዊ መልክ የተቀየሩ የሠፈራ መንደሮችም ይገኛሉ፡፡ እነዚህ በብዛት በአርሲ በባሌ እንዲሁም ባሁኑ ሰዓት በሚካሄዱ የሠፈራ አካባቢያች በጋምቤላ፣ በመተከል በአሶሳ በመሳሰሉት አካባቢዎች ይገኛሉ፡፡

ቀደም ሲል ያየናቸው የተራራቁና የመንደር አሠፋፈሮች የየራሳቸው የሆኑ ችግሮች አሏቸው፡፡ የተራራቀው የአሠፋፈር አይነት የመንግሥትና የሕዝባዊ ድርጅቶችን ልዩ ግልጋሎቶች ለማዳረስ ከፍተኛ ችግር ያስከትላሉ፡፡ ትምህርት ቤት ክሊኒክ የህብረት እርሻ ምንም እንኳን አማካይ በሆነ ቦታ ለመሠረቱ ቢችሉም ከያንዳንዱ ቤት ብዙ ርቀት ይኖራቸዋል፡፡ በዚህም የተነሳ ግልጋሎታቸውና ኢኮኖሚያዊነታቸው ዝቅተኛ ነው፡፡

የሰሜናዊ ኢትዮጵያዎቹ የመንደር አሰፋፈርም እንደዚሁ የአገልግሎት አቀራረብና ኢኮኖሚያዊ ችግሮች አሉት፡፡ እነዚህ መንደሮች በየሥፍራው በርከት በርከት ብለው ይታዩ እንጂ በዘመናዊ መልክ በሚደራጁት መንደሮች ዓይነት ስናያቸው በመንደሩ የነዋሪው ቁጥር አነስተኛ ነው፡፡ በመሆኑም የተራራቁ አሠፋፈሮች ያሏቸው ችግሮች ሁሉ በነሱም ይታያሉ፡፡ እነዚህ አሠፋፈሮች በሕዝባዊት ዲሞክራሲያዊት ሪፐብሊክ ኢትዮጵያ ግንባታ ውስጥ እየተጠኑ ለሕዝቡ ምርታማነትና ብልጽግና ለጠንካራ ማህበራዊ ግንባታ አመቺ በሚሆን መንገድ መቀየስ ይኖርባቸዋል፡፡

## 3.3 ከተሞች

ከተማን መከተም በዘመናዊ መልክ ስናየው ለኢትዮጵያ የቅርብ ጊዜ ታሪክ ነው፡፡ እንደ አክሱምና አዱሊስ የመሳሰሉ ከተሞች ገን በጥንታዊት ኢትዮጵያም ነበሩ፡፡ በኢትዮጵያ ዘመናዊ ከተሞች ማደግ የጀመሩት በ19ኛው ምእተ አመት መጨረሻ አካባቢና በ20ኛው ምእተ አመት መጀመሪያ አካባቢ ጀምሮ ነው፡፡ ለኢትዮጵያ ከተሞች

መስፋፋት ትልቅ ምክንያት የሆነው የሀገሪቱ ልዩ ልዩ ክፍሎች በመኪና መንገድ መያያዝ ነው:: የኢጣሊያኖች በኢትዮጵያ የ5 ዓመት ቆይታም ለከተሞች መስፋፋት አስተዋጽኦ አድርጓል::

የኢትዮጵያ ከተሞች ሕዝብ በጠቅላላው 11.3% ብቻ መሆኑን አይተናል:: ይህ በኢኮኖሚ ከዳበሩ አገሮች ጋር ሲታይ በጣም ዝቅተኛ ነው:: የከተሞች ሕዝብ ብዛት እንደ አንድ የኢኮኖሚ እድገት መጠቆሚያ ሊወሰድ ይችላል::

የኢትዮጵያ ከተሞች እድገት በሀገሪቱ ውስጥ በእኩል ጂኦግራፊያዊ ሁኔታ የተሰራጨ አይደለም:: ባብዛኛው ብዙ ከተማ ያሉባቸው አካባቢዎች ሕዝብ የሚበዛባቸው የሀገሪቱ ክፍሎች ሲሆኑ የሕዝብ ቁጥራቸው አነስተኛ የሆኑ አካባቢዎች አነስተኛ የከተማ ደረጃ አላቸው:: /ካርታ 8/

የከተማን ደረጃ በክፍለ ሀገር ስናይ በጣም የተዛባ ሆኖ እናየዋለን:: ሸዋ /አዲስ አበባን ጨምሮ/ ኤርትራና ሐረርጌ ክፍለ ሀገራት ብቻቸውን ከሀገሪቱ የከተማ ነዋሪ ሕዝብ ወደ 60.8% የሚሆነውን ይዘዋል:: ለዚህ የከተሞች በነዚህ ስፍራዎች መከማቸት ምክንያቶች እንደ ትራንስፖርት የትምህርት ተቋሞች ኤሌክትሪክ ኃይል የሆስፒታሎችና የኢንዱስትሪዎች መከማቸታቸው ናቸው::

የኢትዮጵያ ከተሞች እድገትና መስፋፋት እንደሌሎች የሦስተኛ ዓለም ሀገሮች ከተማ ሁሉ የኢንዱስትሪ መሠረት የላቸውም:: በዚህ ላይ የከተሞች አብለጭላጭ መሰል ኑሮ ብዙ የገጠር ነዋሪዎችን ስለሚስብ የከተሞች ሕዝብ እድገት ምክንያት በአብዛኛው ከገጠር ወደ ከተማ የሚፈልሰው ሕዝብ ነው::

የኢትዮጵያ ከተሞች የተለያየ አይነት የእድገት ፍጥነት አላቸው:: በዚህ የእድገታቸው ሁኔታ መሠረት ከተሞቻችን በሶስት ከፍለን ልናያቸው እንችላለን::

1/ እያቆለቆሉ የሚሄዱ ከተማዎች፡- እነዚህ የሕዝቢቸው ቁጥር እያቆለቆለ የሚሄዱ ከተሞች ናቸው:: እንደ አክሱም ማይጨው ያሉ ከተሞች ከዚህ ይፈረጃሉ::

2/ በቀስታ የሚያድጉ ከተሞች፡- እነዚህ ከአማካዩ የከተሞች እድገት ፍጥነት በታች የሕዝብ ቁጥራቸው የሚያድግ ናቸው:: የነዚህ ከተሞች ኢኮኖሚያዊ እንቅስቃሴ ለብዙ ሕዝብ እድል የሚሰጥና አዝጋሚ በመሆኑ እድገታቸው ዝቅተኛ ነው:: ለምሳሌ ያህል ሐረርና ጎሬን እዚህ ውስጥ መጥቀስ እንችላለን::

3/ በፍጥነት የሚያድጉ ከተሞች በኢንዱስትሪ መስፋፊያነታቸው የሥራ እድል በብዛት የሚገኝባቸውና አዲስ ተቆርቁረው በፍጥነት በማደግ ላይ ያሉትን ከተሞች በዚህ ይፈረጃሉ: አቃቂ፣ ባሀር ዳር፣ አዲስ አበባ፣ አዋሳ ለዚህ ምሳሌ ሊሆኑ ይችላሉ:

## 4. የኢትዮጵያ ኢኮኖሚ ጂኦግራፊያዊ ባህሪያት

### 4.1 ግብርና

ግብርና ስንል የአዝርዕት እርሻንና የከብት ርቢን ባንድ ላይ ማለታችን ነው:: ከአለም ሕዝብ አብዛኛው በቀጥታ በግብርና ሥራ ላይ የተሠማራ ነው:: በተለይ እንደ ኢትዮጵያ ባሉ ኋላ ቀር አገሮች ግብርና ከ80% በላይ የሚሆነውን ሕዝብ ያሠማራል:: አብዛኛው የነዚህ አገሮች ገቢም ከግብርና የሚመጣ ነው:: የኢንዱስትሪውና የንግዱ ክፍለ ኢኮኖሚዎችም እድገታቸው በብዙ ሁኔታ በግብርና ላይ የተመሰረተ ነው:: የኢንዱስትሪያቸውም የተመሠረተው በአብዛኛው በግብርና ውጤቶች ላይ ነው:: በሚመረቱ ሸቀጦችም ፍጆታ ላይ ይህ በቁጥሩ ብዙ የሆነው ገበሬ በጣም ወሳኝ ነው::

ግብርና በኢትዮጵያ ውስጥ ከብዙ ምእተ አመታት በፊት የነበረና በሕዝቡም ባህል ውስጥ ጽኑ መሠረት ያለው ነው:: ኢትዮጵያ

የብዙ አዝርእት አይነትም የመጀመሪያ ምንጭ እንደነበረች ይታ ወቃል::

የኢትዮጵያ ግብርና ምንም ያህል ረጅም ታሪክ ቢኖረውም እንኳን አሁንም በጣም ኋላ ቀር ነው:: ይህም ሆኖ የኢኮኖሚያ ችን ዋነኛ መሠረት ነው:: ወደፊትም ለብዙ ጊዜ ዋነኛ ሆኖ መቆየቱ የማይቀር ነው:: ስለግብርና ካነሳን በትንሹም ቢሆን ስለቀደመ አብዮትና ድህረ አብዮት ኢትዮጵያ ግብርና ለያይተን መመልከት ያስፈልገናል::

## 4.1.1. ቀደመ አብዮት ግብርና:-

በቀደመ አብዮት ኢትዮጵያ ግብርና ምንም የሥርዓቱ መሠረት ቢሆንም እንኳን ለእድገቱና ለመሻሻሉ ምንም ትኩረት ያልተ ሰጠው መሆኑን እንረዳለን:: የኢትዮጵያ ገበሬ ለዘመናት የየ አካባቢው ባላባቶችና ጉልተኞች ምርቱን ሲመዘብሩት ኖረዋል:: ከእጅ ወደ አፍ ከሆነው ምርቱ ቀጥቦ ሚያከማቸው ስለሌለው ኑሮውን ማሻሻልና መለወጥ ቀርቶ በየዘመኑ በሚከሰተው ድርቅ በረሀብ ሲቀሳ ኖሯል:: ሰፍኖ የነበረውም የመሬት ሥሪት በጣም ኋላቀርና አድሀሪ ስለነበረ የግብርናን እድገት ቀልፍ ይዞት ነበር:: በቀደመ አብዮት ኢትዮጵያ ሶስት ዋና ዋና የመሬት ሥሪቶች ነበሩ:: እነሱም

1/ ርስት

2/ የግል ይዞታ

3/ የዘሳን የጋራ ይዞታ ናቸው::

1/ ር ስ ት

ይህ አይነቱ የመሬት ሥሪት ከአንድ የተወለዱ ግንድ የሚ መጡ ሰዎች መሬትን በጋራ የሚይዙበት ሁኔታ ነው:: በአብዛኛው በኤርትራ በትግራይ በጉንደር ጎጃም ሰሜን ወሎና በሰሜን ሸዋ ሰፍኖ የነበረ ሥሪት ነው:: በዚሁ የመሬት ሥሪት መሠረት አንዱ

ሰው ትውልዱን ቀጥሮ ከመሬቱ ባለቤት ትውልድ ጋር ማገናኘትና ማረጋገጥ ከቻለ በፈለገው ጊዜ ከመሬቱ ባለቤት ትውልድ ጋር "ርስት በሺ አመቱ ለባለቤቱ" ይባል የነበረውም ለዚህ ነበር:: በዚህ ሁኔታ የመሬት ባለቤትነት ኢኮኖሚያዊ ጥቅም ብቻ የሚያስገኝ ሳይሆን በዘመኑ አባባል "የሰው ልጅነትንም" ማረጋገጫ ነበር:: ትውልዱ ቀጥሮ መሬት ማግኘት የማይችል ሰው በዚህ ሕብረተሰብ ውስጥ ይናቃል ይሰደባል ርስት አይሸጥም አይለውጥም::

ይህ የመሬት ሥሪት ብዙ ጎጂ ጎኖች ነበሩት:: መሬት ከትውልድ ትውልድ እየተቆራረሰ ስለሚሄድ ኢኮኖሚያዊነቱም ያንኑ ያህል እየቀነሰ ይሄዳል:: እያንዳንዱ ገበሬ መሬቱን ለራሱ ይዞ የማቆየት ዋስትና ስለሌለውና የባላንጣ ፍራቻ ስላለበት ለመሬቱ እንክብካቤ አያደርግም:: አንድ ግለሰብ በትውልዱ ምክንያት መሬት የሚያገኘው በተራራቀ ስፍራ ስለሆነ ይዞታው የተበታተነና ለአርሻም አመቺ ያልሆነ ነበር::

2/ <u>የግል ይዞታ</u>:-

በዚህ ይዞታ መሠረት ግለሰቦች በመሬት ላይ ሙሉ መብት ስላቸው መሸጥ መለወጥ ይችላሉ:: የዚህ ዓይነት የመሬት ሥሪት በደቡብ ሸዋ በወለጋ፣ ኢሉባቡር፣ ከፋ፣ ጋሞ ጐፋ፣ ሲዳሞ፣ ባሌ ሐረርጌና ደቡባዊ ወሎ ውስጥ የሠፈነ ነበር::

በዚህ የመሬት አያያዝ ሥርዓት መሠረት መሬት በጥቂት የመሬት ከበርቴዎች የተያዘ ስለሆነ ከፍተኛ በዝበዛ ይካሄድበት ነበር:: ገበሬው ጭሰኛ ስለሆነ በመሬቱ ላይ ባለቤትነት የለውም:: ባለመሬቱ ባሻው ጊዜ ያሻውን ነቅሎ ያሻውን ስለሚተክል የይዞታ አስተማማኝነት ፈጽሞ የለም:: ባጠቃላይ እጅግ አስከፊ የነበረው የባለመሬት ጭሰኛ ግንኙነት የሰፈነበት ይዞታ ነበር::

3/ <u>የጎሳ የጋራ ይዞታ</u>:-

ይህ አይነት የመሬት ይዞታ ዘላኖች በሚኖሩበት የስምጥ

ሸለቆ፣ በደቡብ ምሥራቅ ቆላዎችና በሰሜን ምዕራብ ቆላዎች ሰፍኖ የነበረ ነው። በነዚህ ቦታዎች መሬት በጋራ በጐሳው ይያዛል። ግለሰቦች የኔ የሚሉት መሬት የላቸውም። በነዚህ አካባቢዎች የቀደሞው መንግሥት መሬት ለግለሰቦችና ለውጭ ሀገር ከበርቴዎች ይሰጥ ነበር። በዚህም ሳቢያ በዘላኖችና በመንግሥት መሀል ከፍተኛ ቅራኔ እንደነበር እንረዳለን። ለዚህ መሬት በከብት በግመል፣ በፍየሎችና በበጐች ብዛት እየተተመነ ዘላኖች ለመንግሥት ይገብሩ ነበር።

በቀደሙ አብዮት ኢትዮጵያ ሥርዓቱ በወለዳቸውና በራሳቸው ችግሮች ምክንያት የእርሻ ምርታማነት በጣም ዝቅተኛ ነበር። ለምርታማነቱ ዝቅተኛነት ምክንያት የነበሩትን ጠቅለል አድርገን ስንመለከት የጭሰኝነት መስፈን የእርሻ መሣሪያዎች ኋላቀርነት፣ ሳይንሳዊ የሆኑ የአስተራረስ ዘዴዎች አለመስፋፋት፣ ገበሬዎች በይዞታቸው ላይ ዋስትና ማጣታቸው የመሬት ከትውልድ ትውልድ መሸንሸን የህብረት እርሻዎች አለመኖር ዋና ዋናዎቹ ሆነው እናገኛቸዋለን።

4.1.2. ድህረ አብዮት ግብርና:-

ስለድህረ አብዮት ኢትዮጵያ ግብርና ስንነጋገር የካቲት 25 ቀን 1967ን መነሻ እናደርጋለን። በየካቲት 25 1967 ዓ.ም. የገጠር መሬት ለሰፊው ሕዝብ ያደረገው ሥር ነቀል አዋጅ ታወጀ። ይህ አዋጅ መሬት የአራሾች እንዲሆን በማድረግ ለዘመናት ሰፍኖ የኖረውን የፊውዳል ሥሬት አፈራረሰው። በዚህ አዋጅ መሠረት አንድ ገበሬ እስከ 10 ሄክታር መሬት ድረስ ማረስ እንደሚችል ተረጋገጠ።

የየካቲት 1967 ዓ.ም. የመሬት አዋጅ በአዋጅነቱ ላይ ብቻ የቆመ ሳይሆን የመሬትን ምርታማነት ከፍ ሊያደርጉ በሚችሉ መመሪያዎች ፖሊሲዎች የታጀበ ነበር። በዚህም መሠረት ገበሬውን በማህበር በማደራጀት ኃይሉን በማሰባሰብ ንቃተ ሕሊናውን ከፍ በማድረግ የማያቋርጥ ቅስቀሳ ማድረግና ለአላማው ተፈጻሚነት

የሚያገኙ በርካታ የመንግሥት ቀጥተኛ እርዳታዎች እንዲሁም አመቺ የሆኑ የመንግሥት መዋቅሮች ተዘረጉ::

ይህ አዋጅ እንደታወጀ ግብርናን ተብትቦ የኖረው አድሀሪ ሥርዓት ክፉኛ ተመታ እንጂ ወዲያውኑ ከአዋጁ በኋላ ምርታማነት ከበፊት አልጨመረም:: ለዚህ ብዙ ምክንያቶች ነበሩ::

1/ ገበሬዎች በንቃታቸው ዝቅተኛነት የተነሳ የአዋጁን መንፈስ በትክክል መረዳት ስለተሳናቸው ለአድሀሪያን ፕሮፓጋንዳ መጋለጣቸው፣

2/ የገበሬ ማህበራት አመራር ደካማነት፣

3/ በጊዜው የነበረው የውጭ ወረራና የሀገር ውስጥም የአድሀሪያን እንቅስቃሴ፣

4/ የተፈጥሮ ችግሮች በተለይም ድርቅ ዋነኞቹ ምክንያቶች ነበሩ::

በግብርናው ክፍለ ኢኮኖሚ በኩል ችግሮችን ለመቋቋምና ምርታማነትን ከፍ ለማድረግ አብዮታዊው መንግሥት በርካታ እርምጃዎችን ወስዷል ከነዚህም ውስጥ:-

1/ የምርት ኳደሬዎችን ወደ ገበሬው ማሰማራት

2/ የገበሬ ተወካዮችን ማሰልጠን

3/ ዘመናዊ ጉተራዎችን በየቦታው ማቋቋም

4/ ብዙ መሬት እንዲታረስ ማበረታታት

5/ አዳዲስ የአስተራረስ ዘዴዎች እንዲሰራጩ ማድረግ

6/ ምርጥ ዘርና የኬሚካል ማዳበሪያ በስፋት ማሠራጨት

7/ ሠፈራን ማጠናከር ዋና ዋናዎቹ ናቸው::

የኢትዮጵያ ሠራተኞች ጆርቲ /ኢ.ሠ.ጆ./ ፕሮግራምና ለዩ ለዩ ሰነዶች እንዲሁም የአሰሩ ዓመት መሪ እቅድ በገበርናው ክፍለ ኢኮኖሚ መጠናከርና በአጠቃላይ ለአርሶ አደሩ ኑሮ መሻሻል ከፍተኛ ተከረት የሰጡት ጉዳይ ነው::

4.1.3. የኢትዮጵያ ገበርና አይነትና አደረጃጀት:-

የሚመረተውን የገበርና ምርት አይነትና አሰራሩን በመ መለከት ሰስት ዋና ዋና የገበርና አይነቶች በኢትዮጵያ መለየት ይቻላል:: እነዚህም 1/ የከበት ርቢና እርሻ ቀለቀለ 2/ የከበት ርቢ 3/ ሰፋፊ እርሻ ናቸው::

1/ ከበት ርቢና እርሻ ቀለቀለ:-

ይህ አይነት ገበርና የርሻንና የከበት ርቢን ባንዴ ላይና ጐን ለጐን ማካሄዱን ይመለከታል:: ይህ አይነት ገበ ርና በፀባዩ ከእጅ ወደ አፍ ነው:: በዚህ መንገድ ገበሬው የሚያስፈልገውን ሁሉ በራሱ ለማፍራት ሲጥር ይታያል:: የገበያ ተጽእኖ ብዙም አይሰማውም:: ለውጥ በጣም አነስ ተኛና የገበሬውን ፍላጐት ሊያሟላ የሚችል አነስተኛና መጠ ነኛ ነገሮችን ብቻ ይመለከታል:: የዚህ አይነት ገበርና በኢትዮጵያ ባጠቃላይና በተለይ በደጋው ክፍል በብዛት የሰ ፈነ ነው::

2/ የከበት ርቢ:-

ይህ አይነት ገበርና ኑሮ ከሆነው የዘላን ከበት ርቢ ጀምሮ እስከ ዘመናዊ ሳይንሳዊ የከበት እረባብ ያለውን ይጠቀልላል:: በኢትዮጵያ የከበት ርቢ ከፍተኛ የኢኮኖሚ አቦ ተዋጽኦ አለው:: ለምሳሌ የቆዳ ውጤቶችን ከፍተኛ የውጭ ምንዛሪ ማስገኛ ናቸው:: ይነሱ እንጂ ያሉን የሥጋ ፋብሪ ካዎችም በሀገር ውስጥ ከበቶች የሚሠሩ ናቸው::

ኢትዮጵያ በአፍሪካ ከፍተኛውን የከብት ቁጥር የያዘች ሀገር ነች:: እንደ ከብት ሀብቷ ቁጥር ብዛት ግን ብዙ ተጠቃሚ አይደለችም:: ይህም በከብት ርቢታ ሥርዓቱ ኋላ ቀር ነትና ከብቶቹም ያልዳበሩና ብዙ ውጤት የማይሰጡ በመሆናቸው ነው::

የኢትዮጵያ የከብት ርቢ ባብዛኛው የሚካሄደው አንደኛ በዘላን ከብት አርቢዎች፣ ሁለተኛ ደግሞ በአዝርእት አርሻ ጋር በቅልቅል በሚካሄደው ከብት ርቢ ነው:: ዘመናዊ የከብት ርቢ አለፍ አለፍ በመዳበር ላይ ቢገኝም ከበፊቶቹ ጋር ሲወዳ ደር በጣም ዝቅተኛ ነው::

የኢትዮጵያ ከብት ርቢ ዋና ዋና ችግሮች የሚከተሉት ናቸው::

1/ የእንስሳት ሞት:- ብዙዎቹ እንስሳት አመጋገባቸው በጣም ዝቅተኛ ስለሆነ ለበሽታና ለሞት የተጋለጡ ናቸው::

2/ የባህል ችግሮች:- ብዙውን ጊዜ ከብት አርቢዎቹ በተለይ ዘላኖች የከብትን ብዛት እንደ ማህበራዊ ክብር ያዩታል:: ለጥራት ትኩረት አይሰጡም::

3/ አነስተኛ ክብደት:- ከብቶቻችን ክብደታቸው በጣም አነ ስተኛ ነው:: በዘመናዊ አያያዝ ከተያዙ ከብቶች ጋር ሲወ ዳደር የብዙዎቹ ከግማሽ በላይ ያንሳል:: በዚህም የተነሳ የሥጋ ውጤታቸው በጣም አነስተኛ ነው::

4/ ዝቅተኛ ምርታማነት:-ከከብቶቹ አያያዝ ኋላ ቀርነት የተ ነሳ ለምሳሌ ላሞች የሚሰጡት የወተት መጠን በዘመናዊ መልክ ከተያዙት ጋር ሲወዳደር በአሥር እጅ ያህል የሚያንስበት ሁኔታ አለ::

5/ የከተሞች አለመስፋፋት:- የከተሞች መስፋፋት የከብት ርቢታን በማዳበር ላይ ከፍተኛ ተጽእኖ አለው:: ከተሞች ሲስፋፉ ለዚህ እየሰፋና እያደገ የሚሄድ የከተማ ሕዝብ

ብዙ የከብት ወጤት በተለይም ሥጋና ወተት ማቅረብ አስፈላጊ ስሆን ዘመናዊ የከብት ርቢታን ሊጐተጐት እንደሚችል ይታመናል::

3. ሠፋፊ እርሻ:-

ይህ ቀደም በግል የወጭና የሀገር ውስጥ ከበርቴዎች ተይዞ የነበረውንና በአሁኑ ወቅት በመንግሥት ቁጥጥር ሥር የሆነውን የመንግሥት እርሻዎች ይጠቀልላል:: ይህ ዓይነት እርሻ መጀመሪያ ወደ ኢትዮጵያ የተጀመረው በውጭ ሀገር ካፒታሊስቶች ነው:: ለምሳሌ በአዋሽ ሸለቆ የደቾችንና በኤርትራ የኢጣሊያኖችን መጥቀስ እንችላለን:: ቀስ በቀስ ግን የገዥው መደብ አባላትና ኢትዮጵያውያን ገለሰቦች በዚሁ ሥራ ተሰማርተው እናያለን:: በ1966 ዓ.ም. አካባቢ የዚሁ ዓይነት እርሻ ጠቅላላ ስፋት ወደ 70,000 ሄክታር ይገመት ነበር::

በአሁኑ ጊዜ የመንግሥት እርሻዎች በቀጠና በሰሜን በደቡብ በምዕራብና በአዋሽ እርሻ ልማት ኮርፖሬሽኖች ተደራጅተው ይገኛሉ::

4. በአሁኑ ጊዜ የግብርና አደረጃጀት:-

የኢትዮጵያን የግብርና ሥራ በሶስት መልክ ተደራጅቶ እናገኘዋለን:: እነዚህም የመንግሥት እርሻ፣ የገበሬዎች የአምራቾች ኅብረት ሥራ ማኅበራት እርሻና የግለሰብ ገበሬ እርሻ ናቸው::

ሀ/ የመንግሥት እርሻ ከላይ በጠቀስነው መልክ የተደራጀ ስሆን ከታረሰው ጠቅላላ መሬት ወደ 300,000 ሄክታር አካባቢ /ከ3-4 %/ የሚሆነውን ይይዛል::

ለ/ የገበሬዎች አምራቾች የኅብረት ሥራ ማኅበራት-በግምት ወደ 8000 ሄክታር የሚሆነውንና 0.1 % የሚሆነውን የታረሰ መሬት ይይዛል:: በአደረጃጀታቸው ተመሳሳይነት ያላቸውን የሠፈራ እርሻዎች እዚሁ ላይ የጨመርን

እንደሆነ ወደ 40,000 ሄክታር መሬት ይገመታል።

ጠ/ የግለሰብ ገበሬ እርሻ–ከሰድስት ሚሊዮን ሄክታር በላይ የሚገመት ወይም ከታረሰው መሬት ከ90% በላይ የሚሆነው የሀገሪቱ የእርሻ ሰብል ገቢ ከዚሁ እንደሚገኝ ይገመታል።

እዚህ ላይ እተኩረን ልናየው የሚገባ ትልቁም ነገር የአምራቾች ኅብረት ሥራ ማኅበራትን የማደራጀት ተግባር በጣም አጣዳፊና በዙም ትግል የሚጠይቅ መሆኑን ነው።

## 4.2. ኢንዱስትሪና መገናኛ ኢኮኖሚያዊ ባህሪያት:-

እንደሌሎች ኋላ ቀር ሀገሮች ሁሉ የኢትዮጵያ ኢኮኖሚ በጣም የሚነጻጸሩና የማይደጋገፉ ኋላ ቀርና ዘመናዊ ኢኮኖሚያች የሚታዩበት ነው። ስለ ኢንዱስትሪ ስንነጋገር የጉጅን ኢንዱስትሪና ዘመናዊ ኢንዱስትሪን ለይተን መመልከት ይኖርብናል።

የጉጅ ኢንዱስትሪ በኢትዮጵያ ታሪክ ውስጥ የቆየ ነው። የቆዳ ሥራ፣ የጌጣጌጥ ሥራ፣ የሸክላ ሥራ፣ የሽመና ሥራ፣ የስፌት ሥራ፣ የማረሻ የጉራዴና የጦር ሥራ በኢትዮጵያ ለረጅም ጊዜ የነበሩ ናቸው። እነዚህ ሥራዎች ቢበዛናው ቢለበተ ሆነው የኖሩ እንጂ ከፍ ወዳለ የኢንዱስትሪ ሥራ አልተሸጋገሩም። ለዚህም ዋነኛው ምክንያት የነዚህ ሥራዎች መናቅ ነው። ለነዚህ ሠራተኞች ፋቂ፣ ቡዳ፣ ጠይብ ወዘተ.. የሚል ስም እየወጣላቸው ሙያውም ሰያቸው ተንቀው ይኖሩ ነበር። ካብዮታችን ፍንዳታ ወዲህ በዚህ መስክ ብዙ ለውጦች ተደርገዋል። ባለሙያዎች በማ ሀበር እንዲደራጁ ከፍተኛ የመንግሥት ድጋፍ ይሰጣቸዋል። አብዮታዊ መንግሥት እደ ጥበባትን ለማስፋፋትና ለማዳበር ባለው ከፍተኛ ዓላማ ባጢያ የእደ ጥበብ ውጤቶቻችን ከጊዜ ጊዜ እየፋፉና እየዳበሩ በመሄድ ላይ ናቸው።

ዘመናዊ ኢንዱስትሪን ማስፋፋት የማንኛውም ሀገር ዓላማ ነው። ለዘመናዊ ኢንዱስትሪ መስፋፋት መሠረቶቹ ማዐድናት፣

ነዳጅ፣ የውሃ ኃይል፣ የእርሻ ጥሬ ሀብቶችና ገበያ ናቸው።

የማዕድን ሀብታችን ገና ብዙ መጠናትና መመርመር እንዳለ በት በመጀመሪያው ምዕራፍ ላይ አንስተናል። ያለ ብዙ ማዕድን ሀብት ኢንዱስትሪን ማስፋፋት አስቸጋሪ ይሆናል።

የኤሌክትሪክ ኃይልም እንደዚሁ ለኢንዱስትሪ እድገት ትልቅ መሠረት ነው። ኢትዮጵያ በጣም ከፍተኛ የውሃ ኃይል ያላት ሀገር ነች። እስከአሁን በሥራ ላይ የዋለው ግን እጅግ በጣም ትንሽ ነው። በብዙ የሀገራችን ሥፍራዎች የሚገኘው የጂኦተር ማል ኃይልም በሥራ ላይ ማዋል ከተቻለ ኢትዮጵያ በርካታ ኢን ዱስትሪዎችን አነቃንቆ ለጎረቤት የሚተርፍ ኃይል ልታመነጭ እን ደምትችል ይገመታል። ለምሳሌ ከጥቂት አመታት በፊት በተደረገ ጥናት ከአባይ ወንዝ ቀሬ ውስጥ ብቻ ከ100 የማያንሱ የውሃ ኤሌክትሪክ ማመንጫ ጣቢያዎችን መሥራት እንደሚቻል ተረጋገ ጧል።

ብዙ ኢንዱስትሪዎች የእርሻ ጥሬ ሀብት ይሻሉ። ለምሳሌ የምግብ፣ የጨርቃጨርቅ፣ የቆዳ ወዘተ... የኢትዮጵያ እርሻ ገና ያልዳበረና ኋላቀር በመሆኑ የጥሬ ሀብት አቅርቦቱ በጣም ውሱን ነው። እርሻን ማስፋፋትና ከኢንዱስትሪ ጋር ማጣመርና መዋሃዱ አማራጭ የማይገኝለት መፍትሔ ነው።

ሌላው የኢንዱስትሪ እድገት መሠረት ገበያ ነው። የገበ ርና ምርታማነት ዝቅተኛ መሆን ማለት በቁጥር ብዙ የሆነውን ገበሬ ኮምቾት ዝቅተኛ መሆን ማለት ነው። ይህ ማለት ደግሞ በገበያ የመሳተፍ ኃይሉ በጣም ዝቅተኛ ነው ማለት ነው።

የኢትዮጵያ ዘመናዊ ኢንዱስትሪ ቢበዛኛው ቀላል ኢንዱስትሪ ነው። ከባዱ ኢንዱስትሪ በኢትዮጵያ ገና የሌለ ያህል ትንሽ ነው።

## የኢትዮጵያ ኢንዱስትሪ በዛትና ሥርጭት በክፍለ ሀገር /1973/

| የኢንዱስትሪ ቅርንጫፍ / ክፍለ ሀገር * | ምግብ | መጠጥ | ትምባሆ | ጨርቃ ጨርቅ | ቆዳና ጫማ | የእንጨት ውጤቶች | ወረቀት | ኬሚካል | ብረት ያልሆኑ ማዕድናት | ብረታ ብረት | ጠቅላላ | ከጠቅላላው በመቶ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ሸዋ | 28 | 13 | 1 | 10 | 7 | 7 | 7 | 12 | 9 | 7 | 101 | 67.8 % |
| ኤርትራ | 5 | 2 | 1 | 6 | 4 | – | 3 | 4 | 2 | 2 | 29 | 19.5 % |
| ሐረርጌ | 4 | 2 | – | 1 | – | – | 1 | – | 1 | – | 9 | 6.0 % |
| ወሎ | 1 | 1 | – | – | 1 | – | – | – | – | – | 3 | 2.0 % |
| ጎንደር | 1 | 1 | – | – | – | – | 1 | – | – | – | 3 | 2.0 % |
| ትግራይ | 2 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 3 | 2.0 % |
| ጎጃም | – | – | – | 1 | – | – | – | – | – | – | 2 | 1.3 % |
| ሲዳሞ | 1 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 1 | 0.7 % |
| ሌሎች ስድስት ክፍለ ሀገራት | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 1 | 0.7 % |
| ጠ ቅ ላ ላ | 42 | 19 | 2 | 18 | 12 | 7 | 12 | 16 | 12 | 9 | 149 | – |

* አዲስ አበባን ይጨምራል::

Provisional Military Government of Socialist Ethiopia, Ministry of Industry, Statistical Bulletin, May 1984, P. 3.

## 4.2.1 የዘመናዊ ኢንዱስትሪ ሥርጭት

በኢትዮጵያ ያለው የኢንዱስትሪ ሥርጭት በጣም የተዛባና በተወሰኑ ሥፍራዎች ብቻ የተከማቸ ሆኖ ቆይቷል:: በኢትዮጵያ ሦስት ዋና ዋና የኢንዱስትሪ ቀጠናዎችን መለየት ይቻላል::

1/ የአዲስ አበባ–ናዝሬት የኢንዱስትሪ ቀጠና

2/ የአሥመራ ምጽዋ የኢንዱስትሪ ቀጠና

3/ የድሬዳዋ ሐረር የኢንዱስትሪ ቀጠና ናቸው::

ከነዚህም ውጭ የኢንዱስትሪ ክምችት ጎልቶ የሚታይበት ሥፍራ የለም:: በክፍለ ሀገር ደረጃ ያየነው እንደሆነ ሸዋ፣ ኤርትራ፣ ሐረርጌ ብቻቸውን ወደ 90 % የሚሆነውን ያህል ይዘውታል:: በአሁኑ ሰዓት ሌሎች ክፍለ ሀገሮችም ብቅ ብቅ እያሉ መሆናቸውን እናያለን:: ለምሳሌ

ወሎ – የኮምቦልቻ ጨርቃ ጨርቅ፣ ሥጋ ፋብሪካ

ጎጃም – የጨርቃጨርቅና የምግብ ዘይት ፋብሪካዎች

ጎንደር – የጥጥ ፋብሪካ

ትግራይ – የምግብ ፋብሪካዎች

ሲዳሞ – የተለያዩ አነስተኛ የእርሻ ኢንዱስትሪዎች

በኢትዮጵያ ሰፍኖ ለቆየው የኢንዱስትሪ ክምችት ምክንያቶች የመሠረተ ልማት ትራንስፖርትና ኃይል እንዲሁም የገበያ ከተወሰኑ ቦታዎች መከማቸት ነው::

በአሁኑ ሰዓት ኢንዱስትሪ በመንግሥት ቁጥጥር ሥር በመሆኑ ሥርጭቱን ለመምራትና ለመቀየስ የተመቻቸ ሁኔታ አለ::

### 4.2.2 ትራንስፖርትና መገናኛ

የትራንስፖርት አገልግሎት ስፋት ለአንድ ሀገር ኢኮኖሚ እንደ ደም ሥር ነው:: የተስፋፋ የትራንስፖርትና መገናኛ አገልግሎት የዳበረ ኢኮኖሚ ምልክት ነው:: ዘመናዊ የኢንዱስትሪ እድገትና የገንዘብ ኢኮኖሚ የግድ ትራንስፖርትና መገናኛ መስፋፋትን ይጠይቃል::

1/ የመንገድ ትራንስፖርት

ይህ ዘመናዊ የመኪና መንገድ ትራንስፖርትን ብቻ የሚመለከት ነው:: በሀገራችን የመኪና መንገድ ሥራ የተጀመረው በ1920 ገደማ ነው:: ከዚያም በአምስቱ ዓመት የኢጣሊያ ወረራ ጊዜ እየተፋጠነ መጣ:: የኢጣሊያ ወራሪዎች መንገዶች ሲሰሩ ዓላማው በቀጥታ ለወታደራዊ ተግባር ነበር::

ኢትዮጵያ ወጣ ገባና ተራራ የሚበዛባት ሀገር ስለሆነች የአውራ መንገድ ሥራ በጣም አስቸጋሪ ነው:: መንገዶቹን ለመዘርጋትም ሆነ ለማደስ ከፍተኛ ወጭ ይጠይቃል:: ይህም ሆኖ በተለይ ከአብዮታችን ፍንዳታ ወዲህ በጣም ብዙ መንገድ መዘርጋቱን እንገነዘባለን::

የኢትዮጵያ አብዮት በፈነዳበት በ1966 ገደማ የነበረው ጠቅላላ መንገድ ርዝመት አስፋልት የሁል ጊዜ መንገዶችንና የደረቅ ጊዜ መንገዶችን አጠቃሎ 8,133 ኪሎ ሜትር ያህል ነበረ:: ዛሬ ይህ ቁጥር ከ28,316 ኪሎ ሜትር በለጥ ይላል:: ይህም በቀደሙ አብዮት ከነበረው ከሦስት ጊዜ በላይ ያክላል::

የመንገድ ትራንስፖርትን ለማስፋፋት በድኅረ አብዮት ኢትዮጵያ የተገኘው ውጤት አመርቂ ነው ብንልም ገና ብዙ ጥረትን የሚጠይቅ ተግባር እንዳለ መገንዘብ ያሻል::

ለምሳሌ ከመንገዱ ገራና ቀኝ አሥር ኪሎ ሜትር ርቀት በመንገዱ ለመጠቀም የሚቻልበት ርቀት ነው ብንል ከሀገሪቱ ጠቅላላ

ስሌት 46% ያህሉ ብቻ ነው ለአውራ መንገዶች የሚቀርበው::

ዛሬ በኢትዮጵያ አብዛኛው ሸቀጣ ሸቀጥና ሰው የሚጓጓዘው በመንገድ ትራንስፖርት ነው::

2/ <u>የባቡር መስመር</u>

በሀገራችን የባቡር ትራንስፖርት እጅግ ኋላ ቀር ነው:: በኢትዮጵያ ያለው ጠቅላላ የሐዲድ ርዝመት ከአዲስ አበባ ጅቡቲ /በኢትዮጵያ ውስጥ ብቻ/ 782 ኪ.ሜትር እንዲሁም ከአቆርዳት ምፀዋ 306 ኪ.ሜትር በጠቅላላው 1088 ኪሎ ነው:: /የአዲስ አበባ ጅቡቲ ሐዲድ ጠቅላላ ርዝመት 880 ኪሎ ሜትር/ ነው:: የነዚህ ሀዲዶች ዓይነት ከዘመናዊዎቹ ጋር ሲተያዩ ኋላ ቀር ነው::

የባቡር ትራንስፖርት በተለይ ሥፍራ የሚፈጁ ከባድ ሸቀጦችን ለማጓጓዝ በጣም ጠቃሚ ነው::

3/ <u>የአየር ትራንስፖርት</u>

የአየር ትራንስፖርት ለፍጥነት አገልግሎቱና ከመሀል ሀገር በጣም ርቀው ወደሚገኙ ሥፍራዎች ለማጓጓዝ በጣም ጠቃሚ ነው:: እንደ ኢትዮጵያ ለመንገድም ሆነ ሀዲድ መዘርጋት የመሬቱ አቀማመጥ አስቸጋሪ በሆነበት ሀገር የአየር ትራንስፖርት ብዙ ችግሮችን ያቃልላል::

ኢትዮጵያ ባለሙ ሀገሮች አንፃር ስትታይ የዳበረ የአየር ትራንስፖርት የተስፋፋባት ሀገር ነች:: የኢትዮጵያ አየር መንገድ በሀገር ውስጥ ከሰላሳ ለማያንሱ ጣቢያዎች መደበኛ አገልግሎት ይሰጣል:: በዓለም አቀፍ አገልግሎትም በአፍሪካ፣ በአውሮፓ በእስያ በርከት ካሉ ሀገሮች ጋር ኢትዮጵያን በማገናኘት የማይናቅ አገልግሎት ያበረክታል::

## 46 የውሃ ላይ ትራንስፖርት

ኢትዮጵያ በወንዞቿ ባህርይ ምክንያት የወንዝ ላይ ትራንስፖርት አገልግሎት የላትም:: በኢትዮጵያ ከባሮ ወንዝ በስተቀር ለመጓጓዝ የሚጠቀም ውሀ የለም::

ኢትዮጵያ በቀይ ባህር ላይ በአሰብና ምፅዋ ወደቦቿ በመጠቀም ኢንተርናሽናል የባህር ትራንስፖርት ድርጅት አላት::

ከነዚህ ዘመናዊ የትራንስፖርት ግልጋሎቶች ሌላ ዛሬም በኢትዮጵያ በአህያ፣ በአጋሰስና በሰው ሸክም ብዙ ዕቃ ረጅም ርቀት ይጓጓዛል:: በትራንስፖርቱ ግልጋሎት ላይ ያለው ድርሻም በቀላሉ የማይገመት ነው::

# REFERENCES


Assefa Mehretue, The Changing Landscape of the Wonji Plain, The Ethiopian Geographical Journal V.S No. 2, December 1967.

Aynalem Adugna, The Spatial Patterns of the Ethiopian Population, University of Durham, 1984.

Bekure W/Semayat.

Daniel Gemechu, Aspects of Climate and The Water Budget in Ethiopia, Addis Ababa University Press, 1977.

Daniel Gemechu, The Location and Topography of Ethiopia; Addis Ababa University, 1969.

Department of Geography, Summerized Readings in Geography 101, A.A. U., December 1981.

የሕዝብ ቤቶች ቆጠራ ኮሚሽን፣ የሕዝብና ቤት ቆጠራ የመጀመሪያ ደረጃ ሪፖርት፣ አዲስ አበባ፣ መስከረም 1977::

Huhenagel H.P., Agriculture in Ethiopia, FAO, Rome 1961.

Kebede Tato, Rainfall in Ethiopia, Geographical Journal, Addis Ababa, 1964, Vol II, No. 2.

Last G.C, A Geography of Ethiopia Far Senior Secondary Schools, Ministry of Education, 1963.

Last G.C, Some notes on the Scenery of the Ethiopian Vol. 6, No. 1.

Mesfin Wolde Mariam, An Introductory Geography of Ethiopia, Addis Ababa, Berhanena Selam P.P., 1972.

Mesfin Wolde Mariam, An Atlas of Ethiopia, Asmara, 1971.

Mesfin Wolde Mariam, Background of the Ethio-Somali Dispute, Addis Ababa, 1964.

Mesfin Wolde Mariam, Somalia: The Problem Child of Africa, Addis Ababa, Artistic Printing Press, Septemebe 1977.

Mesfin Wolde Mariam, The Awash Valley Trends and Prospects, Ethiopian Geographical Journal, Addis Ababa, 1964, Vol. II, No. 1.

Mesfin Wolde Mariam, Some Aspects of Urbanization in Pre- Twentieth Century Ethiopia, Ethiopian Geographical Journal, Addis Ababa, 1965, 1965, Vol. III, No. 2.

Ministry of Information, Power and Irrigation, Addis Ababa, 1973.

Mohr Paul A, The Geology of Ethiopia, Addis Ababa, University Collage of Addis Ababa Press, 1964.

Murphy H.F., A Report On the Fertility Status of Some Ethiopian Soils, Exp. Statistical Bülletin, No. 4

Money, The Natural Vegetation of Ethiopia, Ethiopia Observer, Vol. 5, No. 3.

Suzuki H, Some Aspects of Ethiopian Climate, Ethiopian Geographical Journal, December 1967, Vol. 5. No. 2.

United Nations Deve opment Programme, (FAO), Ethiopia: Assistance to Land Use Planning Social Aspects of land Use Planning Report A.G. DP /Eth/ 78/ 003 Tech. Rep. 9, Rome, 1984.

U.S Department of The Interior Bureau of Reclamation Land and Water Resources of the Blue Nile Basin, Addis Ababa, 1964.

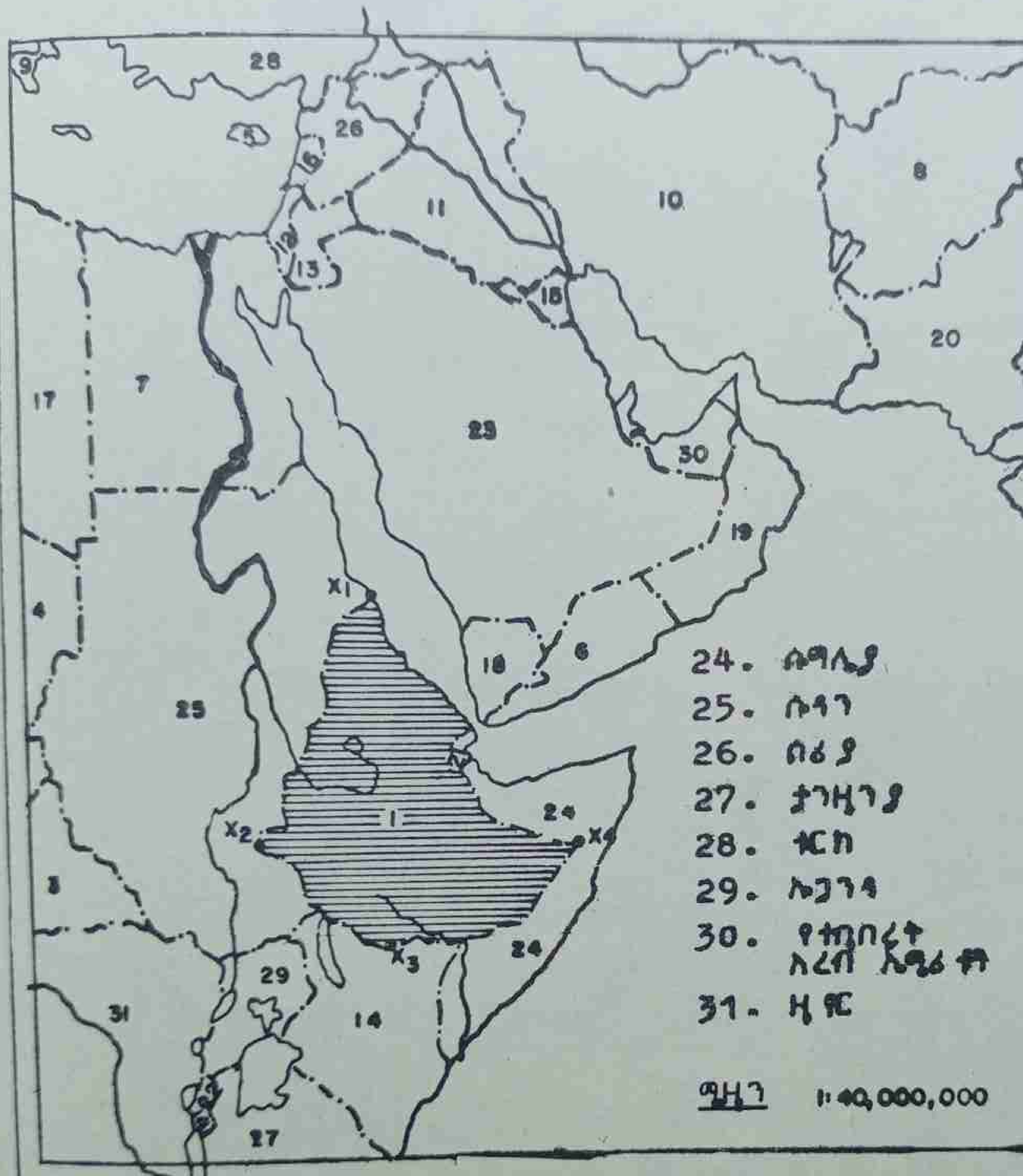
Y. Abul Haggos, A Contribution to the Physiography of Northern Ethiopia, London, University of London The Athelone Press, 1961.

Kloos H, Aynalem Adugna and Essayas Sahilu, Tne Physical, Biotic and Human Environment, Zein Ahmed and H. Kloos (eds) In Disease Atlas of Ethiopia, Ministry of Health and SIDA/ SARAC/ Wh in Press.

## ኢ ት ዮ ጵ ያ

## አ ቀ ማ መ ጥ

ካርታ 1

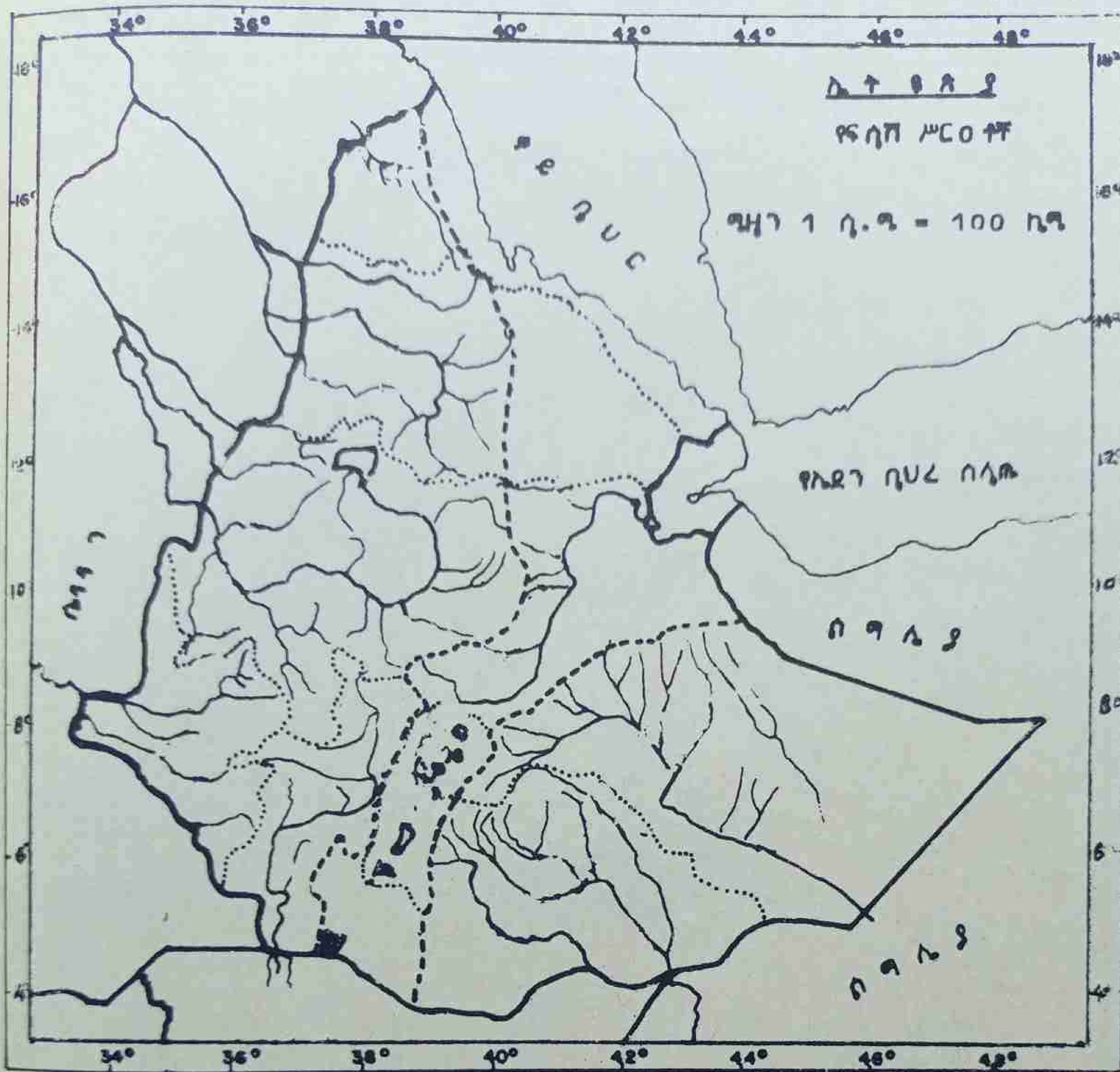



አ በ ሪ ያ ች

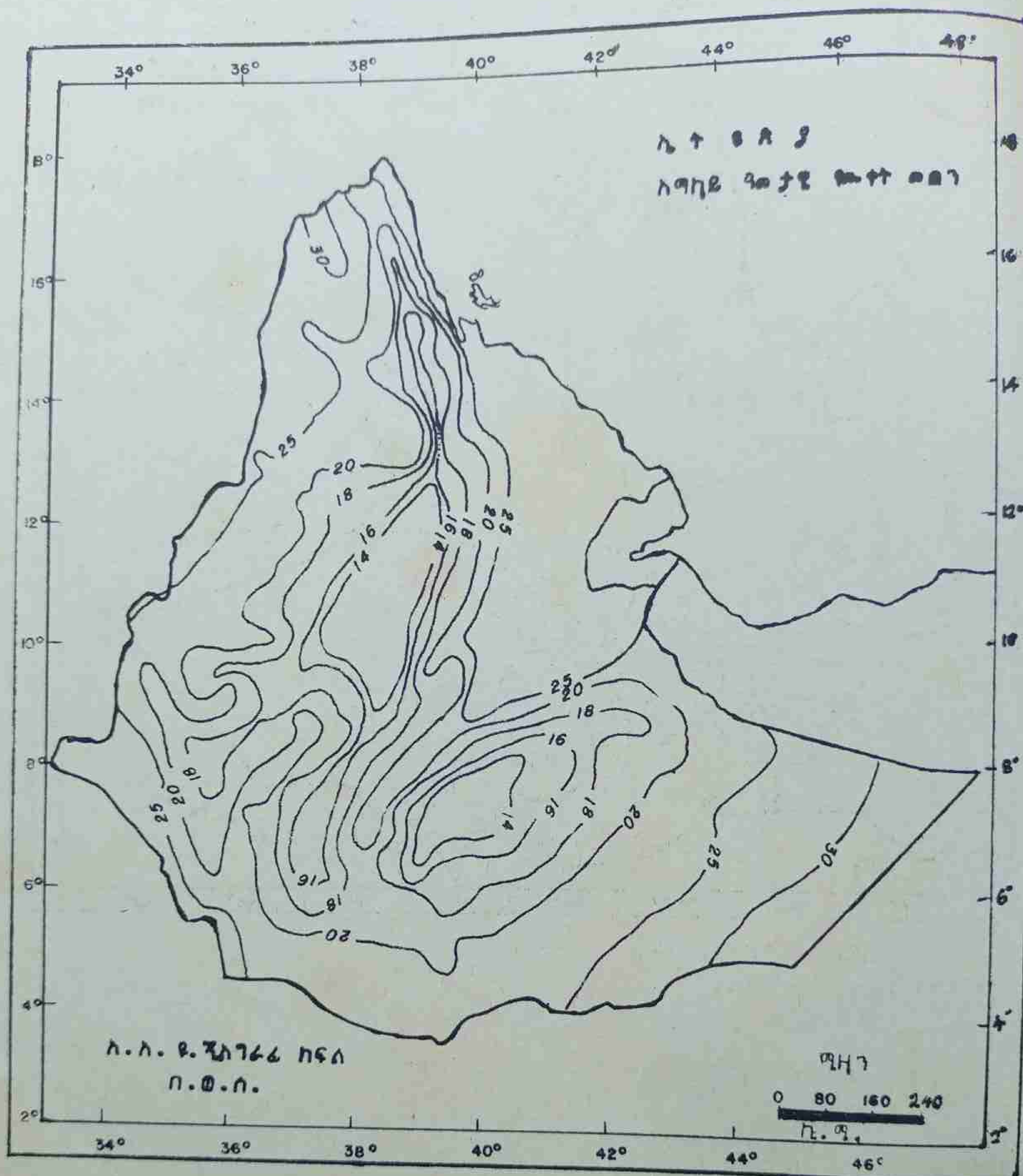
1. ኢትዮጵያ
2. ቡሩንዲ
3. ማዕከላዊ አፍሪካ
4. ቻድ
5. ቆጵሮስ
6. የ.ዲ.ሪ
7. ግብፅ
8. አፍጋኒስታን
9. ግሪክ
10. ኢራን
11. ኢራቅ
12. እስራኤል
13. ዮርዳኖስ
14. ኬንያ
15. ኩዌት
16. ሊባኖስ
17. ሊቢያ
18. ሰሜን የመን
19. ኦማን
20. ፓኪስታን
21. ጅቡቲ ሪፐብሊክ
22. ሩዋንዳ
23. ሳውዲ አረቢያ

x1= 18 ሰ
x2= 33 ም
x3= 3 ሰ
x4= 48 ም

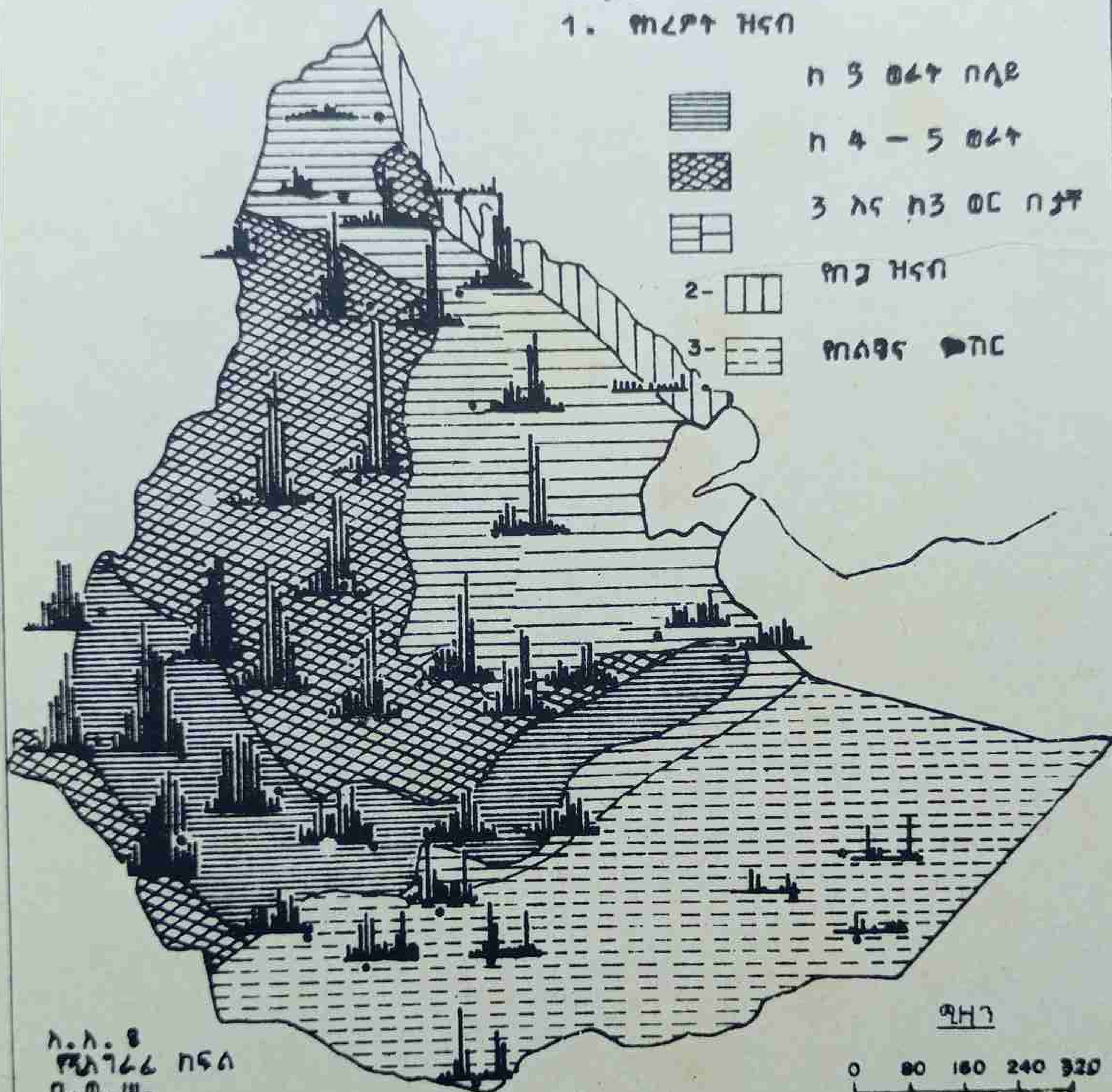
Fig.8- Adapted from Mesfin W. Meriam, An Atlas of ETHIOPIA, 1970, p. [illegible]



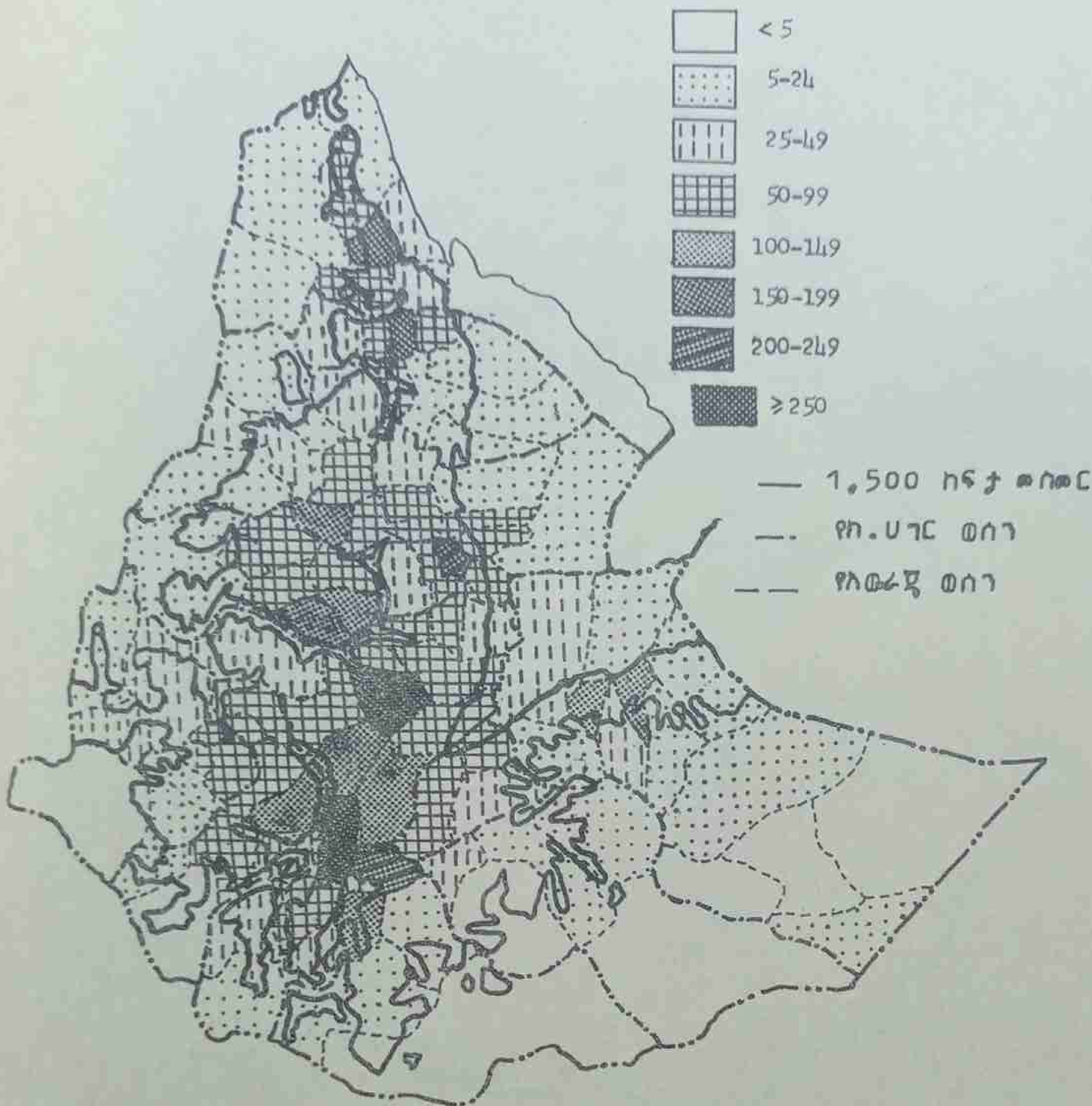

አ.አ.ዩ.ጂኦግራፊ ክፍል
በ.ወ.ሰ.



ኢ ት ዮ ጵ ያ
አማካይ ዓመታዊ ሙቀት መጠን
34° 36° 38° 40° 42° 44° 46° 48°
30
25
20
18
16
14
አ.አ.ዩ. ጂኦግራፊ ክፍል
በ.ወ.ሰ.
ሚዛን
0 80 160 240
ኪ.ሜ.

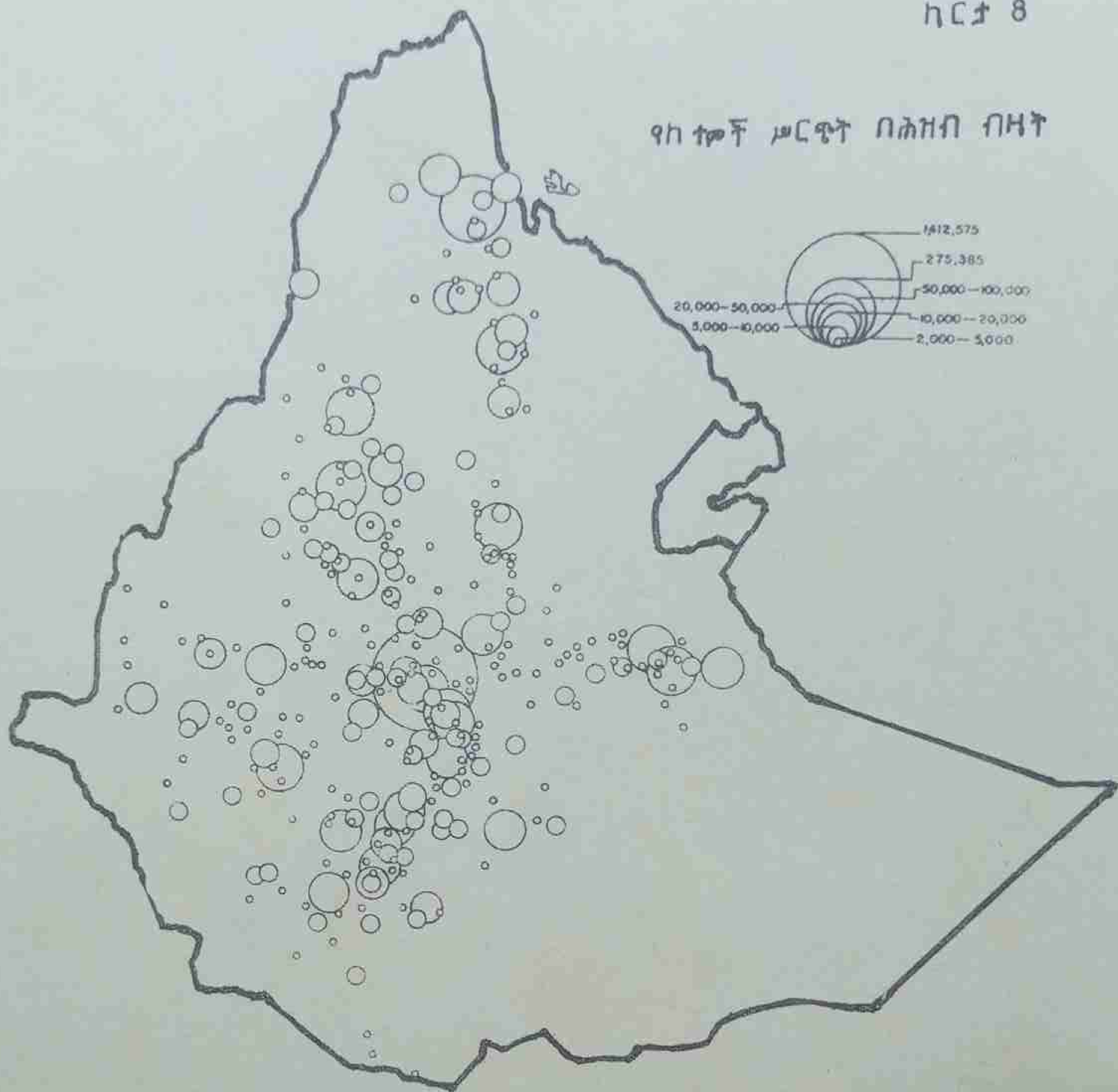

ኢትዮጵያ
ወቅታዊ የዝናብ ሥርጭት
1. የክረምት ዝናብ
ከ 5 ወራት በላይ
ከ 4 – 5 ወራት
3 እና ከ3 ወር በታች
2- የበጋ ዝናብ
3- የበልግና
ሚዛን
0 80 160 240 320

የሰው ብዛት በኪ.ሜ² /የሕዝብ ሥርጭት/ ካርታ 7




የሕዝብ ጥግግት በአውራጃ

ከክሉብ ሌቾ. አይናለም አቼኛ: ሊባያስ ባሀሉ




ከ ተ ሞ ች

ከ በሎስ ሌች: አይናለም አ ቷኛ ሌቧያስ ባሀሌ

በት. መ. ማ. ማ. ድርጅት ታተመ ።



